

MÉMOIRES ORIGINAUX

I

ARTÉRIO-SCLEROSE DU LABYRINTHE
ET DES CENTRES ACOUSTIQUES

Revue anatomo-clinique et thérapeutique.

Par E. ESCAT (Toulouse).

Si, comme l'a si bien dit de Letamendi, « la spécialité médicale n'est que l'application de la médecine toute entière à un ordre spécial de maladies (1) », il est bien surprenant que l'étude des localisations de l'artério-sclérose à l'oreille, n'ait pu encore trouver place dans la pathologie otique.

Si l'artério-sclérose de l'œil a une histoire, il n'en va pas de même de celle de l'oreille.

Et pourtant qui oserait contester le rôle de cette dystrophie dans l'étiologie de certaines labyrinthites primitives, de nombreux cas de syndrome de Ménière, de vertiges par ischémie des centres labyrinthiques, et vraisemblablement aussi de la surdité sénile (2) ?

Ce silence sur une question si intéressante a plusieurs raisons.

Tout d'abord, le cadre d'une semblable étude s'accommode mal des conceptions étroites de l'otologie classique qui, fidèle à de trop vieilles traditions, et désertant avec une négligence inconsciente les terrains communs à la clinique générale et à

(1) DE LETAMENDI. — *Obras completas* (publiées par R. Forns, Madrid).

(2) A. TRIFILETTI. — Un Caso di Jordita legata ad ateromasia del sistema aortico quale Contributo alla patogenesi della cosiddetta sordità senile (*Arch. ital. di otol.* 1897).

l'otologie, s'obstine, sans succès d'ailleurs, à demander à la lésion locale la clef des ténébreux mystères qui enveloppent l'étiologie des surdités chroniques et à parler une langue trop différente de celle du médecin et du neurologiste.

Il est regrettable que, s'oubliant dans la contemplation des œuvres essentiellement analytiques des maîtres étrangers dont ils suivent le pas d'une façon peut-être un peu servile, les auristes français montrent tant d'indifférence pour les études synthétiques qui ont toujours été la caractéristique et l'honneur de la médecine française.

L'occasion, rare pour un auriste, de pratiquer l'autopsie d'un sujet chez lequel il a pu suivre l'évolution de l'artériosclérose otique, explique aussi la pénurie de documents anatomo-cliniques sur cette question.

Les artério-scléreux de l'oreille qui ont exceptionnellement traversé les rares services affectés à l'otiatricie dans les hôpitaux français, vont, en effet, mourir par le cœur, le rein ou le cerveau, dans des services de médecine où les symptômes otiques ont été bien rarement relevés, d'autant que leur intérêt s'efface momentanément devant celui de l'épisode grave (aortisme, asystolie, urémie, hémorrhagie cérébrale), ou de la maladie intercurrente qui a entraîné l'issue fatale.

Un dernier obstacle enfin à l'étude de l'artério-sclérose otique, réside, on ne saurait le nier, dans la difficulté de l'examen anatomo-pathologique du labyrinthe qui exige une technique spéciale et des plus délicates.

En raison de ces difficultés, l'étude que nous allons exposer sera forcément une simple esquisse, suffisante toutefois, pensons-nous, pour mettre en relief le rôle important joué par l'artério-sclérose dans la pathologie otique et plus propre à signaler les points intéressants de cette question, qu'à les préciser.

Au même titre qu'un centre cortical du cerveau, qu'une pyramide rénale, qu'un lobule hépatique ou splénique, qu'une rétine mal irriguée, le labyrinthe peut souffrir, en partie ou en totalité, du spasme artériel, du rétrécissement ou de l'oblitération de son artère nourricière, et être frappé d'insuffisance transitoire ou permanente.

Ne respectant pas plus l'artère auditive interne que l'artère iliaque ou que l'artère coronaire, l'hypertension artérielle et l'endarterite oblitérante peuvent, en effet, produire tour à tour la claudication ou la miopragie de l'oreille, agissant sur cet organe comme sur le membre inférieur et comme sur le cœur.

Mais c'est surtout aux lésions artério-scléreuses de l'appareil optique que sont superposables les lésions artério-scléreuses de l'appareil otique.

Les fonctions auditives peuvent être, en effet, compromises par un trouble vaso-moteur ou une lésion intéressant les artères nourricières des divers segments de cet appareil, labyrinthe, nerf acoustique, noyaux bulbo-protubérantiels, centres cérébelleux et centres cérébraux, sans compter les voies nerveuses conductrices, directes ou indirectes, qui reliaient entre eux les multiples relais de ce système.

L'étude de l'artério-sclérose otique présente une homologie complète avec celle de l'œil sur laquelle elle peut être calquée ; avouons, d'ailleurs, que l'intérêt qu'elle nous a inspiré se rattache à la lecture, déjà lointaine, pendant notre externat chez Charcot, de la thèse de König, sur l'artério-sclérose de l'œil ⁽¹⁾.

Notre étude comprendra nécessairement les lésions artério-scléreuses de tout l'appareil de perception, s'étendant du labyrinthe membraneux aux centres corticaux.

La clinique, autant que l'anatomie pathologique, a tout intérêt, semble-t-il, à ne point séparer l'étude des lésions comprises entre ces deux points extrêmes, limites d'un système autonome dont l'intégrité est démontrée à la fois par l'anatomie, l'embryologie et la physiologie.

ARTÈRES NOURRICIÈRES DES VOIES LABYRINTHIQUES

L'appareil de perception otique étant lui-même complexe, le système artériel qui assure sa nutrition ne saurait être sim-

⁽¹⁾ ED. KÖNIG. — « De l'artério-sclérose et des affections oculaires qui en dépendent » (Th. Paris, 1890).

LÉGENDE DE LA FIGURE I

- C Carotide interne gauche.
 B Tronc basilaire.
 V Vertébrale gauche.
 CP Cérébrale postérieure gauche.
 S Sylvienne.
 P Branche de la sylvienne, nourricière de la pariétale ascendante (centre d'équilibration consciente).
 T Branche temporale de la sylvienne; nourricière des 1^{re} et 2^e convolutions temporales (centre de perception auditive et centre d'images auditives).
- Ch Branche de la communicante postérieure }
 Cp Choroldienne antérieure } qui traversent le bras postérieur de la capsule interne ou cheminent les voies acoustiques.
- Pc Branche de la communicante postérieure }
 Pp Branche de la cérébrale postérieure } qui fournissent au peduncule cérébral par où passent les voies labyrinthiques bulbo-cerebello-cérébrales.
- Nr Artère centrale (dont une collatérale fournit une artère terminale au noyau rouge, relai des conducteurs cérébello corticaux).
 CS Artère cérébelleuse supérieure.
 CM Artère cérébelleuse moyenne.
 Cl Artère cérébelleuse inférieure.
 Vs Branche de la cérébelleuse supérieure qui fournit les principales artères nourricières au vermis supérieur, (centre d'équilibration reflexe).
 Cd Branche de la cérébelleuse moyenne qui fournit au corps dentelé, (centre d'équilibration reflexe).
 AC Artère centrale du groupe bulbo-protuberantiel (nourricière principale des noyaux bulbaires de l'acoustique).
 Ne Branche des noyaux cochléaires.
 Nv Branche des noyaux vestibulaires.
 Rs Artère radulaire supérieure de l'auditif et du facial. (Nourricière du tronc de l'auditif).
 Ri Artère radulaire inférieure de l'auditif (nourricière du tronc de l'auditif).
 rrr Branches bulbaires des artères radulaires et de l'auditive interne.
 A Artère auditive interne, (nourricière du labyrinthe).
 Acc Artère cochléaire commune (de Sibenmann).
 Ara Artère vestibulaire antérieure, (nourricière du vestibule).
 Avc Artère vestibulo cochléaire (nourricière de la spire inférieure du limaçon et du vestibule).
 Acp Artère cochléaire propre, (nourricière des deux spires supérieures du limaçon).

ple, aussi, avant d'aborder la pathologie de ce système, nous paraît-il indispensable de rappeler sa distribution.

Faisons remarquer tout d'abord que cette circulation est une dépendance exclusive du système artériel des centres nerveux ; pourrait-il en être autrement, puisque le développement du labyrinthe, comme celui du globe oculaire, se rattache intimement au développement de l'encéphale.

Pour la clarté de la description, nous avons schématisé l'arbre artériel qui distribue ses branches nourricières aux divers départements de l'appareil de perception, depuis le labyrinthe jusqu'à l'écorce cérébrale.

Si on veut bien jeter les yeux sur ce schéma, on verra d'un coup d'œil que ce système artériel rayonne autour du tronc basilaire et de l'hexagone de Willis, procédant simultanément du système vertébral et du système carotidien, mais surtout du premier.

Que le lecteur veuille bien, par la pensée, isoler de la base de l'encéphale le tronc basilaire et l'hexagone de Willis, et supposer dégagées de tous les organes qu'elles enveloppent ou pénètrent, toutes les artères branchées sur cette charpente vasculaire, en conservant, simplement appendu à une artère centrale, une coupe du bulbe pratiquée au niveau des noyaux de l'acoustique.

Qu'il sectionne fictivement près de leur origine tous les rameaux artériels qui n'ont rien à voir avec l'appareil de perception otique ; enfin qu'il fasse abstraction des artères d'un hémisphère, (du gauche, par exemple) et inversement du réseau artériel du bulbe et des artères de l'oreille interne du côté opposé, et il comprendra aisément le schéma que nous mettons sous ses yeux.

Nous pourrions ainsi étudier parallèlement l'artério-sclérose des organes proprement dits du sens auditif (fonction objective), et celle des organes du sens des attitudes céphaliques (fonction subjective), que des dispositions anatomiques spéciales groupent et dissocient tour à tour pour la plus grande complexité de la clinique et la plus grande difficulté du diagnostic.

On comprendra facilement qu'en raison de la disposition

vraiment alambiquée de ces voies nerveuses, dont le schéma de Bonnier donne une très juste idée ⁽¹⁾, nous ayons renoncé à les figurer sur le nôtre, le désir d'être clair étant notre premier souci.

D'ailleurs, comme il n'y a aucun parallélisme entre les voies nerveuses et les voies artérielles, il n'y a vraiment aucune nécessité à les superposer.

Passons en revue les diverses branches de ce système :

1° ARTÈRES DU LABYRINTHE. — A la droite de notre schéma, qui répond aussi à la droite anatomique, l'hexagone et le tronc basilaire étant vus par leur face cérébrale, on voit émaner du tronc basilaire, entre l'origine inférieure de ce tronc et celle de l'artère cérébelleuse moyenne CM, l'artère auditive interne A, qui, après avoir, comme toutes les artères radiculaires, fourni une branche bulbaire centripète aux noyaux de l'auditif, suit le trajet du nerf acoustique et va fournir au labyrinthe ses artères nourricières.

D'après Sibenmann ⁽²⁾, cette artère, qu'il appelle *Artère labyrinthique commune*, se divise en :

1° *Artère vestibulaire antérieure* (Ava), à distribution strictement limitée au vestibule et aux canaux semi-circulaires ;

2° En *artère cochléaire commune* (Acc). Cette branche se divise à son tour en deux rameaux :

1° *L'artère cochléaire propre* (Acp) à distribution strictement limitée aux deux spires supérieures du limaçon ;

2° *L'artère vestibulo-cochléaire* (Avc) à distribution mixte, irriguant à la fois la spire inférieure du limaçon, le saccule, l'utricule et les canaux semi-circulaires.

Ces dispositions anatomiques expliquent à la fois les lésions artério-scléreuses limitées à un seul département du labyrinthe, et aussi les lésions capables de les compromettre tous deux simultanément.

Erlitzki, cité par Bonnier, a retrouvé dans certains points du nerf acoustique des fibres de Remak ; cette constatation af-

(1) BONNIER. — *L'oreille. (Anatomie)*, I, p. 183, Masson, Paris.

(2) SIBENMANN. — *Recherches sur la vascularisation de l'oreille*, Vienne, 1894.

firme bien les relations des artères du labyrinthe avec le système sympathique, et explique, par suite, les phénomènes vaso-moteurs dont la circulation labyrinthique peut être le siège, phénomènes déjà connus de Claude-Bernard.

2° ARTÈRES NOURRICIÈRES DU NERF ACOUSTIQUE. — Au-dessus de l'artère auditive interne, nous avons schématisé par l'artère Rs, les artères supérieures de l'auditif et du facial, rameaux de la cérébelleuse moyenne.

Plus bas, au-dessous de l'origine de l'auditive interne, nous avons figuré l'artère inférieure de l'auditif et du facial Ri, se détachant de la vertébrale.

Ces artères qui apparaissent macroscopiquement comme des artères auditives accessoires (Poirier) ⁽¹⁾, semblent servir d'artères nourricières au tronc de l'acoustique.

Les anatomistes qui ont décrit ces artères, n'ayant point signalé la dissociation des artérioles nourricières du nerf cochléaire et du nerf vestibulaire, nous nous garderons de la supposer tout en la considérant comme possible.

Moos, cité par Schwartze ⁽²⁾ et par Collet ⁽³⁾, a observé des infiltrations hémorragiques du facial et de l'acoustique qui pouvaient bien avoir pour origine un raptus de ces artères.

3° ARTÈRES DES CENTRES BULBO-PROTUBÉRANTIELS. — Sur la coupe horizontale de la région bulbo-protubérantielle, on voit courir dans le plan médian une artère importante AC. C'est là une des artères centrales, médianes, ou des noyaux, décrites par Duret.

Pour ne point compliquer outre mesure notre schéma, nous n'avons représenté qu'une seule de ces artères ; comme on peut s'en rendre compte sur la figure, cette artère émanant de la face bulbaire du tronc basilaire se porte directement d'avant en arrière, vers le sillon médian du plancher du quatrième ventricule ; de chaque côté de ce sillon, les terminaisons sous-épendymaires de ce vaisseau, s'étalent à droite et à gauche, dans le sens des barbes du calamus.

(1) POIRIER. — *Traité d'anatomie chirurg.*, Paris, 1892, p. 275.

(2) SCHWARTZE. — *L'oreille, Maladies chirurgicales*, t. II.

(3) COLLET. — « Surdité capsulaire et troubles auditifs dans les maladies nerveuses », coll. Léauté (Soc. fr. d'otologie, 1898).

Rappelons que les artères centrales sont échelonnées dans le plan sagittal bulbo-protubérantiel ; celles qui fournissent aux centres auditifs bulbaires appartiennent au groupe bulbo-protubérantiel ; elles naissent de la partie inférieure du tronc basilaire ; peut-être quelques-unes naissent-elles des spinales.

Ces artères appartiennent au type terminal, elles ne s'anastomosent donc pas entre elles, mais elles sont multiples.

Dans la figure qu'en donne Duret ⁽¹⁾, on voit pour ainsi dire chaque plan du bulbe marqué par une artère centrale ; par conséquent, plusieurs d'entre elles doivent participer au réseau capillaire qui enveloppe les noyaux de l'acoustique.

Les artères centrales du groupe bulbo-protubérantiel fournissent :

1° *Au groupe antérieur cochléaire* des noyaux de l'acoustique (noyau antérieur et tubercule acoustique), centres auditifs proprement dit, origines du nerf cochléaire ;

2° *Au groupe postérieur vestibulaire* (noyau de Deiters, noyau de Bechterew, noyau interne), centres d'équilibration réflexe, origines du nerf vestibulaire.

Elles fournissent aussi des collatérales à l'olive supérieure et au noyau trapézoïde, relais des voies conductrices bulbo-cérébrales.

Les artères centrales constituent, d'après Duret, le principal affluent du réseau capillaire qui enlance les noyaux et aussi celui des voies conductrices qui en émanent ou qui s'y rendent.

Les rameaux centripètes des artères radiculaires *r*, *r'*, *r''*, fournissent aussi des branches à ce réseau, mais, de l'avis de Duret, ces branches sont accessoires.

Quant à l'apport du sang provenant des artérioles des plexus choroïdiens, d'après le même auteur, il paraît peu considérable.

4° ARTÈRES DES CENTRES CÉRÉBELLEUX. — On voit encore sur notre schéma, se détachant symétriquement du tronc basilaire, les artères cérébelleuses, inférieure *CI*, moyenne *CM*, et supérieure *CS*.

(1) DURET. — « Sur la distribution des artères nourricières du bulbe rachidien » (*Arch. de physiol.*, 1873).

Les noyaux gris cérébelleux considérés comme centres d'équilibration réflexe (vermis supérieur, corps dentelé, embolus, globulus, noyau du toit) sont desservis par des branches internes des trois artères cérébelleuses.

La branche interne de la cérébelleuse supérieure est l'artère principale du vermis supérieur, VS.

L'artère du corps dentelé ou artère rhomboïdale, Cd, vient plus fréquemment de la cérébelleuse moyenne que de la supérieure.

Inversement aux branches périphériques, ces branches centrales sont à type terminal ; aussi leur domaine peut-il devenir le siège d'un infarctus.

6° ARTÈRE DU NOYAU ROUGE. — En Nr, on voit une artère médiane de Duret se détachant du tronc basilaire au voisinage de sa bifurcation ; cette artère centrale qui appartient au groupe susprotubérantiel, fournit une artère terminale au noyau rouge, relai important des conducteurs cérébello-cérébraux, qui vont du vermis supérieur à la pariétale ascendante.

7° ARTÈRES DES VOIES ACOUSTIQUES COMPRISES DANS LE RUBAN DE REIL ET LA CAPSULE INTERNE. — A leur passage dans le pédoncule cérébral les conducteurs acoustiques bulbo-cérébraux sont encore tributaires de quelques artérioles, branches des cérébrales postérieures et des communicantes postérieures, Pe, Pp.

Dans le bras postérieur de la capsule interne, leur nutrition relève comme le carrefour sensitif auquel ils appartiennent, de l'artère choroïdienne antérieure Ch, branche de la carotide interne, et aussi d'artérioles nées de la communicante postérieure Cp.

8° ARTÈRES DES CENTRES CORTICAUX DE L'ACOUSTIQUE. — Dans l'écorce enfin, nous voyons la branche temporelle T de la sylviennne irriguer le centre de la perception acoustique situé à la partie moyenne de la première circonvolution temporelle (et s'étendant à la deuxième d'après certains) en avant du centre des images auditives.

D'après Alt ⁽¹⁾, la partie antérieure de ce centre répondrait

(1) ALT. — « Du centre auditif cortical » (*Wiener klin. Woch.*, 1898, p. 229).

à la perception des sons aigus et la postérieure à celle des sons graves.

Disons aussi que, d'après une intéressante observation avec autopsie de Déjerine et Sérieux ⁽¹⁾, il y aurait un centre distinct pour la perception des sons et pour la perception des mots, ce dernier, servant de transition entre le centre de la perception sensorielle, et celui des images auditives, unilatéral gauche, localisé à la partie postérieure de la première temporale.

La branche temporale de l'artère sylvienne fournissant plusieurs artérioles à ces divers territoires, on comprend ainsi la dissociation possible des divers symptômes fonctionnels par une lésion artério-scléreuse localisée : 1° *surdité des sons aigus* ; 2° *surdité des sons graves* ; 3° *surdité des mots* ; 4° *surdité verbale, et surdité musicale*.

D'autre part, la sylvienne par la branche qu'elle fournit à la pariétale ascendante P, assure en même temps que la nutrition de centres sensitivo-moteurs celle des centres d'équilibration consciente, localisés d'après Bonnier aux deux tiers inférieurs de la pariétale ascendante, centres qui doivent être rattachés, conformément à la remarquable conception de cet auteur, à l'appareil de l'équilibration et parmi lesquels doit se trouver (à côté du centre d'images d'attitudes segmentaires, ou des membres, dont nous n'avons pas à nous occuper ici), celui des images d'attitudes céphaliques où viennent se centraliser les perceptions vestibulaires.

Tel est le système artériel complexe de l'appareil de perception otique, solidaire en toutes ses branches de la circulation encéphalique dont on ne peut l'isoler que par la pensée.

Sa complexité donne bien une idée des multiples foyers d'artério-sclérose capables de compromettre les fonctions labyrinthiques.

Les variétés dans la localisation, l'étendue et la modalité de ces lésions étant capables d'imprimer au tableau clinique un caractère spécial, il y a lieu d'étudier successivement leur nature et leur topographie.

(1) DEJERINE et SÉRIEUX. — Soc. de biologie, 24 décembre 1897.

PHYSIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUES

Le désordre local, quel que soit son siège, relève, soit d'un simple trouble physiologique caractérisé par le spasme transitoire des artères nourricières d'un département de l'appareil labyrinthique, ou de ses divers centres, soit d'une véritable lésion anatomique de ces mêmes artères.

Le premier de ces désordres explique bien la claudication intermittente du labyrinthe, des centres bulbo-protubérantiels, cérébelleux ou corticaux; le deuxième, l'insuffisance complète ou incomplète, mais, dans tous les cas, continue de ces organes.

La lésion anatomo-pathologique relève constamment de l'endo-périartérite.

Nous n'avons pas, bien entendu, à nous étendre ici sur la description détaillée de ces lésions qui appartiennent au domaine classique; il nous suffira de les rappeler à grands traits.

C'est tantôt l'endartérite simplement atrésiante, créant l'ischémie incomplète d'un territoire déterminé et, par suite, l'insuffisance fonctionnelle progressive.

C'est tantôt l'endartérite franchement oblitérante créant l'infarctus nécrobiotique dans le territoire d'une artériole terminale, et, par suite, la suppression totale de la fonction assurée par le centre qu'elle irrigue.

C'est encore l'embolie subite amenant les mêmes désordres en s'accompagnant d'ictus le plus souvent.

C'est enfin, préparé par la dégénérescence diffuse ou nodulaire des parois vasculaires, le raptus hémorragique encore plus brutal, dans lequel, aux troubles fonctionnels résultant de l'insuffisance de la circulation du territoire compromis, s'allient des désordres mécaniques et des symptômes réflexes plus ou moins complexes.

A ces lésions qui ont pour siège les artères et les artérioles, il faut ajouter la dégénérescence graisseuse des capillaires connue depuis longtemps de Robin et Laborde, qui vient les com-

pliquer et qui paraît constituer la cause directe de la désintégration granulo-graisseuse des cellules nerveuses.

Et ce processus de déchéance s'abat sur le labyrinthe au même titre que sur les centres acoustiques ; peut-il en être autrement, puisque l'appareil de Corti, comme la rétine, n'est qu'une expansion périphérique de l'encéphale.

Il est hors de doute que l'artério-sclérose labyrinthique doit être très fréquente ; la plupart des cas de vertige de Ménière, observés à partir de l'âge mûr, ne semblent pas avoir d'autre origine.

a) La forme paroxystique du syndrome de Ménière avec rémissions absolument complètes, semble réaliser la claudication labyrinthique intermittente par spasme de l'auditive interne ;

b) La forme apoplectique du même syndrome, dans laquelle les trois symptômes atteignent leur apogée dès le premier ictus, affirmant la perte subite, complète et irrémédiable de l'audition, a incontestablement pour substratum le plus constant, l'hémorrhagie intralabyrinthique. Le raptus de l'auditive interne est bien ici l'équivalent du raptus de l'artère de l'hémorrhagie cérébrale, et de l'artère de l'épistaxis ⁽¹⁾.

Il est toutefois curieux de remarquer que la célèbre observation de Ménière a trait, non à une hémorrhagie par artério-sclérose, mais à une hémorrhagie par artérite aiguë chez une jeune femme ⁽²⁾. Aussi est il plus correct, comme l'ont proposé depuis longtemps neurologistes et auristes, de considérer cet état clinique comme un syndrome que comme une entité morbide.

c) Mais si la dégénérescence des tuniques des terminaisons de l'auditive interne, prépare le raptus hémorrhagique, il est certain aussi que l'endarterite thrombosante du même vaisseau amène l'atrophie lente de l'organe et, par suite, la miopragie labyrinthique progressive ; ainsi se trouve expliquée la forme lente et souvent fruste du syndrome de Ménière, opposée par Charcot à la forme paroxystique.

ATROPHIE DU LABYRINTHE MEMBRANEUX CONSÉCUTIVE A L'ARTÉ-

(1) BONNIER. — *Le Vertige*, p. 307, Paris, Masson, 1904.

(2) P. MÉNIÈRE. — Acad. de médecine, 1861.

RIO-SCLÉROSE DE L'AUDITIVE INTERNE. — Les lésions trophiques du labyrinthe membraneux résultant de cette ischémie artérioso-scléreuse déjà signalées par Politzer, ont été consciencieusement et remarquablement étudiées par Alexander, de Vienne, qui a pu pratiquer l'examen anatomo-pathologique du labyrinthe et du nerf acoustique d'un artérioso-scléreux de 66 ans, mort d'une affection intercurrente ⁽¹⁾.

Le sujet, artérioso scléreux avéré, était atteint concurremment de néphrite interstitielle, d'athérome des gros vaisseaux, et d'artérioso-sclérose des vaisseaux de la base du crâne s'étendant jusqu'à l'auditive interne.

D'après Alexander, l'évolution des lésions parcourt deux stades :

1^o Stade d'atrophie des éléments parenchymateux, se traduisant par la diminution du nombre des cellules auditives sensorielles, et coïncidant avec la prolifération des éléments de soutien, telles que les cellules de Deiters et de Claudius ; toutefois, l'affaissement des piliers de Corti qui appartiennent à ce dernier système suit l'atrophie des cellules auditives ;

2^o Stade de résorption complète des éléments nobles bientôt suivie de l'involution des proliférations interstitielles ; les cellules de soutien disparaissent ; les cellules du revêtement épithélial du sillon spiral interne et du sillon spiral externe subissent aussi l'atrophie.

Au terme de l'évolution, la papille acoustique est transformée en un mamelon formé de cellules plates dont les noyaux tendent à disparaître.

La membrane de Corti paraît indemne. Ces lésions sont enfin suivies de la dégénérescence des filets terminaux du nerf cochléaire et de l'atrophie du ganglion de Corti.

Il va sans dire que l'artérioso-sclérose provoque des lésions atrophiques similaires dans le vestibule et les canaux semi-circulaires, sur les terminaisons du nerf vestibulaire et sur le ganglion de Scarpa.

(1) G. ALEXANDER. — « Zur pathologischen Histologie des Ohrlabyrinthes mit besonderer Berücksichtigung der Cortischen Organes (*Arch. für Ohrenheilkunde*, LVI, Bd.)

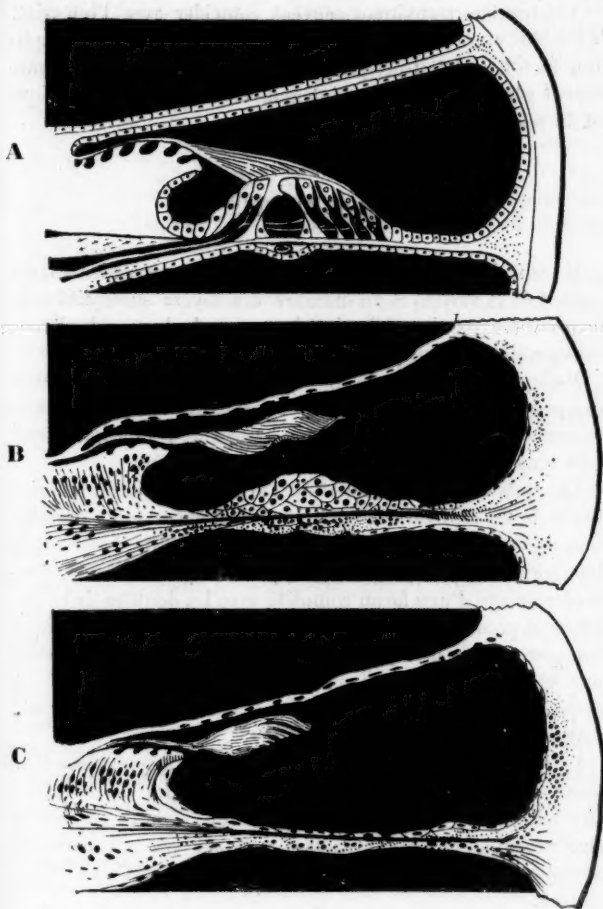


FIG. II

A. Organe de Corti normal. — B. Atrophie de l'organe de Corti consécutive à l'endarterite de l'artère auditive interne. — C. Dernier stade de cette atrophie aboutissant à la disparition totale de la papille acoustique. Les figures B et C ont été établies d'après les coupes d'Alexander qu'elles ont pour but de schématiser (1).

(1) (*Loc. cit.*)

Ces troubles trophiques peuvent coïncider avec l'intégrité, au moins momentanée, du tronc de l'acoustique; ce qui indique bien leur début périphérique; ajoutons enfin qu'ils coïncident généralement avec l'intégrité de la cavité tympanique et de ses organes (1).

ÉTUDE CLINIQUE

Il suffit de se reporter à notre schéma pour se rendre compte autant de la variété et du nombre des foyers susceptibles de troubler les fonctions labyrinthiques que de la complexité du tableau clinique qui peut en résulter.

Multiples sont, en effet, les localisations artério-scléreuses qui peuvent donner lieu à la dissociation des symptômes fonctionnels fondamentaux : *surdité* et *vertige*; multiples aussi sont ceux qui peuvent expliquer leur association.

Les états cliniques relevant de l'artério-sclérose du labyrinthe et de ses centres semblent, par suite, défier toute description méthodique; une classification de ces états, basée sur la topographie des lésions anatomiques, ne peut, en effet, s'accorder encore d'une façon complète avec les données de la clinique et pourtant la nécessité d'une description méthodique s'impose; faute de mieux, nous proposerons provisoirement une classification basée sur la seule symptomatologie, et inspirée par les nécessités de la pratique otiatrice qui est, malgré tout, notre objectif.

La forme clinique étant fixée, remontant du symptôme à la lésion, nous essayerons, après avoir indiqué les divers foyers anatomiques susceptibles d'expliquer cette forme, de préciser le plus probable, en nous appuyant, soit sur des particularités sémiotiques, soit sur des associations symptomatiques extra-otiques.

(1) Nous ne saurions trop engager à consulter le remarquable travail d'Alexander, illustré de vingt-neuf figures extrêmement intéressantes représentant les divers stades de l'atrophie labyrinthique secondaire à l'artério-sclérose.

Nous tenterons ensuite, sans nous dissimuler les difficultés de cette tâche, d'indiquer les signes qui peuvent permettre de déterminer la nature précise du désordre physiologique ou anatomique : *spasme artériel créant l'ischémie transitoire, thrombose atrésiante ou oblitérante, embolie, raptus hémorrhagique*.

Nous nous efforcerons enfin de mettre en relief les éléments du pronostic propre à chacune des formes cliniques et à ses variétés.

L'observation nous a démontré que les troubles des fonctions labyrinthiques relevant de l'artério-sclérose, peuvent se ramener à trois types cliniques :

- 1° *La surdité sans vertige* (ou forme hypoacousique);
- 2° *Le vertige sans surdité* (ou forme vertigineuse);
- 3° *La surdité et le vertige associés* (ou forme mixte, réalisant le syndrome de Ménière).

SURDITÉ SANS VERTIGE

CARACTÈRES CLINIQUES. — La surdité artério-scléreuse dissociée évolue lentement, progressivement, insidieusement, soit chez des artério-scléreux avérés, soit chez des sujets qui n'ont encore présenté aucun symptôme de cette dystrophie, et, dans ce cas, elle constitue le seul signe d'une artério-sclérose monosymptomatique, prodrome d'une artério-sclérose à localisations viscérales plus ou moins variées et encore latentes; elle est symétrique, mais, en général, prédominante d'un côté.

Comme dans toutes les surdités par lésion de l'appareil de perception on observe des trous dans l'échelle des sons; mais, en général, sauf un cas particulier dont nous parlerons à propos du diagnostic topographique, la perception des sons graves est moins compromise que celle des sons aigus.

Urbantschitsch prétend que les vieillards n'entendent plus le chant du grillon; or les théories modernes tendent à rapporter les lésions séniles à l'artério-sclérose ⁽¹⁾.

(1) LÉTIENNE. — « De la sénilité » (*Presse médicale*, 31 janv. et 28 février 1906).

L'hypoacousie pour la voix parlée et pour la voix chuchotée est constante, mais à des degrés divers.

La durée de la perception des diapasons par voie osseuse est raccourcie et l'épreuve de Rinne est franchement positive. Il peut y avoir de la paracousie vraie mais il n'y a point paracousie de Weber ; il n'y a pas non plus paracousie de Willis : le sujet entend, en effet, moins bien au milieu du bruit que dans le silence.

Enfin, le plus souvent, cette forme de surdité est généralement silencieuse : les bourdonnements sont plutôt rares :

Il y a lieu de différencier le bourdonnement vrai, bruit essentiellement subjectif, de certains bruits périotiques d'origine vasculaire particulièrement fréquents chez les artério-scléreux, tel le souffle en jet de vapeur isochrone au pouls, tel le battement pulsatile, dus à la répercussion anormale dans l'oreille des bruits cardio-vasculaires (Trifiletti).

Cette transmission s'explique par la solidification athéromateuse de la carotide interne, si voisine du limaçon à son passage dans le canal carotidien ; ces bruits, d'ailleurs, cessent provisoirement par la compression de la carotide primitive.

La phlébo-sclérose peut enfin rendre compte de la transmission d'un bruit vasculaire continu, le bruit de rouet, par exemple, par l'intermédiaire de la jugulaire dont le golfe est sous-jacent à la cavité tympanique.

Ces bruits extra-otiques doivent être soigneusement différenciés des vrais bourdonnements entotiques.

Chez les artério-scléreux, l'examen du conduit montre, soit une membrane tympanique normale, soit une membrane un peu épaissie, dépolie, légèrement flétrie, parfois entourée, chez les sujets âgés, d'un anneau scléreux blanchâtre⁽¹⁾ analogue au cercle sénile de la cornée ; mais, à notre avis, il y a lieu de ne pas attacher trop d'importance à ces modifications, sur lesquelles les auristes ont vraiment trop insisté⁽²⁾, au dé-

(1) FERRERI. — Sulle alterazioni senili dell' Orecchio medio : (*Arch. ital. di Ot. Rin. e laringologia*, 1^{er} fasc. 1896).

(2) Discussion sur la communication de FERRERI par GRADENIGO, POLITZER, MASINI, (Congrès d'otologie de Florence. *Ann. des mal. de l'oreille*. Janvier, 1896).

triment des altérations labyrinthiques autrement graves ; il est, en effet, aussi ridicule d'attribuer à ces modifications tympaniques un rôle dans la surdité, qu'il le serait d'attribuer au cercle sénile de la cornée un rôle dans l'affaiblissement de la vision chez les artério-scléreux.

Enfin, avec l'aide d'un spéculum de Siegle, on constate que la chaîne des osselets n'est point nécessairement ankylosée.

L'épreuve de Gellé démontre, généralement, que l'ankylose de l'étrier n'est pas en cause.

A ces signes, nous ajouterons que le cathétérisme ne donne aucun résultat, et que du côté des muqueuses nasale et nasopharyngienne, on n'observe aucune lésion capable d'expliquer une surdité rhinogène.

DIAGNOSTIC GÉNÉRAL. — Le diagnostic de la surdité artério-scléreuse est basé sur l'association des deux éléments suivants :

1° Hypoacousie lente et progressive, survenant après 40 ans, et présentant les caractères sémiotiques d'une hypoacousie par lésion primitive de l'appareil de perception ;

2° Signes généraux et signes extra-otiques d'artério-sclérose : hypertension artérielle, induration des artères périphériques, éclat diastolique du cœur, polyurie, etc., etc.

Quand ces derniers éléments font défaut, le diagnostic se réduit à une présomption qui, d'ailleurs, ne manque pas d'être confirmée tôt ou tard par l'apparition des symptômes classiques généraux et extra-otiques de l'artério-sclérose.

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE. — Plusieurs foyers peuvent expliquer la surdité artério-scléreuse dissociée du vertige ; ce symptôme peut être : *labyrinthique, bulbaire, capsulaire ou cortical.*

Surdité labyrinthique. — Une thrombose ou une embolie limitée à l'artère cochléaire propre, à l'exclusion de la vestibulaire antérieure ou aux rameaux cochléaires de la vestibulo-cochléaire peut donner lieu, en effet, à la surdité sans vertige.

Dans ce cas, l'hypoacousie est le seul symptôme, sans autre association symptomatique otique ou extra-otique.

C'est là la forme type de l'artério-sclérose labyrinthique monosymptomatique ; c'est celle affectée par la surdité sénile.

Dans l'hypothèse de Helmholtz qui assimilait la membrane

basilaire de Corti à une série de résonnateurs spécifiés pour la perception des divers sons, il eût été facile de rapporter à l'artérite limitée des artérioles nourricières des divers échelons de ce clavier, les trous observés dans l'échelle des sons ; mais quelque séduisante que puisse paraître cette interprétation, nous ne pouvons nous y arrêter, car la théorie de Helmholtz ne saurait résister aujourd'hui aux justes critiques de Bonnier.

Surdité bulbaire. — Une surdité sans vertige par artério-sclérose bulbaire doit être peu fréquente, car l'ischémie limitée des noyaux cochléaires doit rarement aller sans un trouble semblable des noyaux vestibulaires ; toutefois, la limitation de la thrombose aux branches des artères centrales propres à ces noyaux est peut-être théoriquement possible ; dans ce cas, rare croyons-nous, le diagnostic d'ischémie artério-scléreuse des noyaux cochléaires ne peut être affirmé qu'en présence de symptômes révélant la lésion de noyaux bulbaires voisins : trijumeau, pneumogastrique, spinal, hypoglosse, etc.

La névralgie trifaciale, la tachycardie ou la bradycardie, la polyurie, la glycosurie, la paralysie glosso-labio-laryngée, et bien d'autres symptômes réalisant un syndrome bulbaire plus ou moins atypique et plus ou moins complet, permettront seuls de localiser l'infarctus dans les noyaux cochléaires du bulbe.

Surdité capsulaire. — La surdité par foyer artério-scléreux de la capsule interne peut s'observer ; elle est due, en général, à un foyer de ramollissement ou d'hémorragie dans le domaine des artères qui traversent le bras postérieur de la capsule interne (Ch, Cp). Collet ⁽¹⁾ a rapporté un cas de surdité capsulaire avec hémiplegie, hémianesthésie et hémianopsie, que l'autopsie permit de rapporter à un foyer de ramollissement étendu à la capsule interne et aux deux segments du noyau lenticulaire.

La surdité capsulaire ainsi que le démontre le cas de Collet, est croisée.

4° Surdité corticale. — La surdité sans vertige peut être due encore à un foyer d'artério-sclérose, intéressant la branche

(1) COLLET. — « Surdité capsulaire » (*Loc. cit.*).

temporale de la sylvienne qui irrigue le centre de la perception auditive (T).

La surdité corticale est croisée.

Les caractères distinctifs qui permettront de la reconnaître sont les suivants :

1° Coexistence de troubles relevant de lésions des centres corticaux, hémiplégie, aphasie, hémianesthésie, hémianopsie, et surtout surdité verbale, dont le foyer est situé immédiatement en arrière du centre de perception auditive.

2° Affaiblissement des facultés intellectuelles.

3° Dissociation possible de la *surdité aux sons* et de la *surdité aux mots* ⁽¹⁾ (qu'il ne faut point confondre avec la surdité verbale, trouble psychique et non sensoriel).

4° Dissociation possible de la *surdité aux sons aigus* et de la *surdité aux sons graves*. La division du centre de perception admise par Alt ⁽²⁾ en centre de perception des sons aigus et centre de perception des sons graves l'un antérieur, et l'autre postérieur, expliquerait bien cette dissociation qui a peut-être été avec quelque abus trop souvent rapportée à une lésion labyrinthique.

Nous voyons ainsi l'écorce et le labyrinthe se prêter à des dissociations que des lésions siégeant entre ces deux points extrêmes des voies labyrinthiques ne pourraient produire.

5° Il est enfin d'après nos observations personnelles un caractère qui semble particulier à la surdité corticale, et qui permettrait peut-être de la différencier de la surdité labyrinthique ; le sujet très sourd quand il est distrait, entend relativement quand il fait un effort d'attention : j'ai maintes fois relevé ce phénomène, chez des hémiplegiques, chez des sujets atteints d'affaiblissement intellectuel par artérite cérébrale et chez des vieillards aux artères corticales suspectes.

L'entourage appelle souvent l'attention du médecin sur cette particularité en se montrant sceptique sur la surdité du malade et en déclarant *qu'il entend lorsqu'il veut entendre*.

Il est possible que chez ces sujets, une ischémie artéri-

⁽¹⁾ DEJERINE et SÉRIEUX. — (*Loc. cit.*)

⁽²⁾ ALT. — (*Loc. cit.*)

scléreuse, incomplète du centre de perception auditive puisse être momentanément atténuée par un éréthisme transitoire de la circulation de ce centre sous l'effort d'attention ; cette interprétation n'a rien de subsersif, si l'on veut bien songer, surtout quand il s'agit de l'hémisphère gauche, que nous sommes ici en plein domaine psychique.

Ajoutons que l'hypertension transitoire des artères corticales pourrait expliquer aussi ces oscillations de l'acuité auditive.

Tels sont les quatre foyers principaux : *labyrinthique*, *bulbaire*, *capsulaire* et *cortical*, susceptibles de donner lieu à une surdité dissociée du vertige.

La forme lente et progressive est due à l'endarterite oblitérante aboutissant à la thrombose.

La forme rapide et souvent subite relève plutôt de l'embolie.

La surdité sans vertige par hémorrhagie ne se conçoit que par une lésion capsulaire ou corticale. En effet, dans le bulbe, et dans le labyrinthe, les organes de l'audition et de l'équilibration céphalique sont trop contigus pour qu'un raptus hémorrhagique parti de l'artère nourricière de l'un d'eux ne puisse atteindre l'autre au moins mécaniquement.

Enfin si l'existence d'une surdité artério-scléreuse intermittente pouvait être confirmée, il serait rationnel de l'attribuer au simple spasme artériel qui réaliserait ainsi la claudication intermittente des organes de la perception auditive.

Il sera sage néanmoins de ne point affirmer sans réserve le diagnostic différentiel entre le spasme, la thrombose, l'embolie et l'hémorrhagie dont l'autopsie a maintes fois démontré la témérité.

VERTIGE SANS SURDITÉ

Le vertige artério-scléreux dissocié de la surdité, qu'il soit continu ou paroxystique, ne différant aucunement dans ses caractères élémentaires du vertige du syndrome de Ménière, nous nous dispenserons d'en donner une description.

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE. — Capable d'être provoqué par tout foyer d'artério-sclérose siégeant entre le labyrinthe et l'écorce cérébrale, il peut être *labyrinthique*, *bulbaire*, *cérébelleux*, *pédonculaire* ou *cortical*.

Vertige labyrinthique. — L'endartérite limitée à l'artère vestibulaire antérieure, branche de l'auditive interne, à l'exclusion de l'artère cochléaire propre et de l'artère vestibulo-cochléaire, permet de concevoir un vertige dissocié de la surdité, la circulation cochléaire n'étant point compromise.

Dans cette forme comme dans le syndrome de Ménière, on observera le signe de Romberg.

Vertige bulbaire. — L'ischémie des noyaux vestibulaires, (noyau interne, noyau de Bechterew, noyau de Deiters) par l'endartérite ou l'embolie des artères centrales, nourricières de ces noyaux, provoquera aussi un vertige qui ne sera pas nécessairement lié à de l'hypoacousie et à des bourdonnements, les noyaux cochléaires pouvant à la rigueur être respectés.

Grasset de Montpellier (1) a depuis bien longtemps appelé l'attention sur la *claudication intermittente du bulbe* par ischémie et insuffisance fonctionnelle transitoire. Le vertige bulbaire des artério-scléreux d'après Grasset, peut en effet, relever, non seulement de l'endartérite des artères nourricières des noyaux, mais aussi de l'insuffisance de l'irrigation artérielle du bulbe, par spasme des artères mêmes du bulbe, comme l'admet Brissaud, ou par miopragie myocardique, comme l'admet Huchard.

Ces deux mécanismes rendent bien compte de l'intermittence du symptôme vertige, et du peu d'importance que revêt en la circonstance l'ischémie transitoire des noyaux cochléaires dont les symptômes, réduits au moment du paroxysme, à une hypoacousie de durée insaisissable et à un bourdonnement passager, paraissent négligeables au malade et échappent souvent à l'attention de l'observateur.

Le vertige bulbaire permanent est plutôt dû à des lésions artério-scléreuses locales des artères centrales, qui d'après Duret sont terminales.

(1) GRASSET. — *Leçons de clinique médicale*, t. I, p. 522 et in *Maladie de l'orientation et de l'équilibre* (Alcan, Paris 1901).

Mais quelle que soit sa variété, paroxystique ou continu, le vertige bulbaire se reconnaît par des associations symptomatiques de compromission des autres noyaux bulbaires : trijumeau, pneumogastrique, spinal, hypoglosse, facial.

Lié au pouls lent permanent et aux crises syncopales, il devient un symptôme du syndrome de Stokes-Adam.

Dû à une lésion du noyau de Deiters, il constituera le symptôme fondamental du syndrome de Bonnier (¹).

Mais le plus souvent le syndrome bulbaire dont le vertige artério-scléreux peut faire partie, est loin de se rattacher à un type défini, les lésions de l'artério-sclérose étant essentiellement diffuses.

Vertige cérébelleux. — Le vertige sans troubles auditifs proprement dits peut encore relever de l'artério-sclérose des artères cérébelleuses.

Les foyers les plus graves sont évidemment ceux qui intéressent les branches internes de ces artères, nourricières du vermis supérieur et des noyaux centraux, centres d'équilibration réflexe de la plus haute importance. Ces branches centrales étant terminales, il est rationnel de supposer leur thrombose capable de donner lieu à un infarctus, se traduisant par un vertige permanent, tandis que la thrombose des branches superficielles, anastomosées entre elles, expliquerait mieux un vertige passager ou incomplet.

Le vertige par artério-sclérose des cérébelleuses se distinguera des autres vertiges par l'association de la *titubation cérébelleuse* au simple vertige.

Contrairement au vertige labyrinthique et au vertige cortical, il n'est pas exagéré par l'épreuve de Romberg ; quand l'artério-sclérose n'a pas encore compromis les artères du bulbe, le vertige par artério sclérose limitée aux cérébelleuses ne s'accompagne d'aucun symptôme bulbaire, sauf le cas d'hémorrhagie, seule lésion capable d'expliquer une action compressive sur le bulbe ; mais un foyer hémorrhagique intracérébelleux, étendu au bulbe, constitue un accident dont la gravité immédiate enlève tout intérêt aux troubles des fonctions labyrinthiques.

(¹) BONNIER. — *Le Vertige* (Paris, Masson, 1904).

Le vertige cérébelleux se caractérise enfin par une asthénie très prononcée, et par la triade de Babinski ⁽¹⁾.

Vertige pédonculaire. — Une thrombose de l'artère du noyau rouge, artère médiane terminale (NR) semble capable également de donner lieu à un vertige ; mais ce foyer nous paraît d'une importance accessoire.

Vertige cortical. — Le vertige peut enfin relever de l'artério-sclérose des branches de la sylvienne qui irriguent, dans la zone psycho-motrice, *les centres conscients d'attitude céphalique*. Ces centres paraissent siéger sur la partie inférieure de la frontale et de la pariétale ascendantes ; mais en général les troubles de l'équilibre par lésion de ces centres sont cliniquement obnubilés par les troubles moteurs, et ne présentent plus pour l'auriste qu'un intérêt relatif.

Le vertige cortical se distingue des précédents en ce qu'il constitue avant tout un trouble psychique : il s'agit plutôt de « *sensation vertigineuse*, image consciente du désarroi des fonctions labyrinthiques que du vertige lui-même » (Bonnier) ; aussi le sujet présente-t-il le signe de Romberg.

En dépit des signes différentiels que nous venons de signaler il reste indéniable, qu'en pratique, le diagnostic régional de la lésion qui provoque le vertige est entouré des plus grandes difficultés.

D'accord avec Bonnier nous reconnaitrons que la physiologie même du seul symptôme vertige, considéré en lui-même, n'est point toujours capable de révéler son origine.

Mais quel que soit son point de départ, nous devons, en clinique, considérer tout vertige, comme la manifestation d'un trouble du sens des attitudes, dont le foyer peut siéger sur un segment quelconque, périphérique, bulbaire, cérébelleux ou cérébral des voies labyrinthiques.

(1) La triade de Babinski comprend :

1° l'asynergie cérébelleuse ou perturbation de la faculté d'association des mouvements ;

2° des troubles de la diadococinésie, ou faculté de faire se succéder rapidement des mouvements inverses, tels que la pronation et la supination.

3° La persistance de l'équilibre volitionnel, alors que l'équilibre cinétique est troublé.

Suivant que le trouble physiologique relèvera d'un affaiblissement, d'une excitation ou d'une perversion, le vertige sera dit : *akinétique*, *hyperkinétique* ou *parakinétique* (Grasset).

SURDITÉ ET VERTIGE ASSOCIÉS (SYNDROME DE MÉNIÈRE)

Si cette troisième forme n'est pas la plus fréquente, elle est incontestablement la plus connue, car il s'agit tout simplement du syndrome de Ménière classique ; et nous ne craignons pas d'avancer que la forme banale de ce syndrome, celle que l'on appelle communément la *maladie de Ménière*, dont tout médecin a observé quelques cas, et qu'observent couramment neurologistes et auristes, a presque toujours pour substratum l'artério-sclérose labyrinthique, les autres cas se rapportant au mal de Bright, au tabes, à diverses affections cérébro-spinales, à des foyers gommeux ou tuberculeux, ou à l'oto-sclérose tropho-neurotique.

Un examen attentif de tous les sujets atteints de cette affection que nous avons eu à traiter jusqu'ici, nous a révélé chez eux, soit à l'époque de l'accident, soit dans la suite, des signes généraux et extra-otiques d'artério-sclérose ; dans plusieurs cas le syndrome de Ménière a même été le symptôme révélateur d'une artério-sclérose générale insoupçonnée.

Nous n'avons pas à aborder ici la description nosographique du syndrome de Ménière qui appartient au domaine classique ; il nous suffira de renvoyer le lecteur aux leçons de Charcot ⁽¹⁾ auxquelles il est nécessaire de remonter pour trouver une description authentique et exacte du syndrome, que trop d'auteurs ont souvent défigurée par l'adjonction de symptômes tels que les crises épileptiformes, et la perte de connaissance qui ne lui appartiennent pas et relèvent plutôt de pseudo-syndromes de Ménière d'origine bulbaire ou corticale.

(1) CHARCOT. — *Perte de connaissance dans le vertige* (leçons du mardi 1887-88), p. 86, 282, 284, 423, 426 ; *Vertige de Ménière* (leçons du mardi 1888-89, p. 80, 225, 226, 228, 230).

Faisons remarquer que dans cette forme d'artério-sclérose otique, à l'hypoacousie et au vertige, vient s'associer le bourdonnement que nous avons dit être très inconstant ou transitoire dans l'hypoacousie et dans le vertige dissociés.

Dans le syndrome de Ménière, au contraire, le bourdonnement occupe un rang au moins égal à celui des deux autres symptômes, constituant avec eux la triade classique à laquelle s'ajoute seulement le vomissement et l'état nauséux.

L'étude topographique du foyer artério-scléreux va d'ailleurs nous donner la raison de cette association caractéristique.

Tandis que l'hypoacousie et le vertige dissociés peuvent être rapportés à des foyers variés échelonnés entre le labyrinthe et l'écorce cérébrale, leur groupement syndromique ne peut relever que de lésions cantonnées à un champ anatomique beaucoup plus restreint, s'étendant seulement du point où les racines des deux nerfs cochléaire et vestibulaire se rapprochent et se croisent à la sortie du bulbe pour constituer le tronc de l'acoustique jusqu'au labyrinthe inclus.

Or ce domaine n'est autre que celui de l'artère auditive interne dont nous avons vu les branches cochléaires et vestibulaires donner lieu, par leur thrombose ou leur embolie isolées, à la dissociation des deux symptômes de miopragie labyrinthique : l'hypoacousie et le vertige.

La thrombose du tronc de l'auditive donnera lieu à l'association des deux symptômes ; dans ce cas, en raison de la lenteur du processus, la surdité s'installera progressivement, le vertige pourra être fruste au point de ne constituer qu'un léger état vertigineux continu, et les bourdonnements qui sont moins des symptômes d'asthénie que d'irritation, être nuls ou de faible intensité ; un pareil état symptomatique constituera la forme lente et fruste du syndrome de Ménière, forme qui s'observe aussi, il faut le reconnaître, dans l'oto-sclérose trophoneurotique (1).

Si, au contraire, il s'agit d'une embolie interrompant brusquement la circulation labyrinthique, les symptômes seront

(1) De la migraine otique. Son rôle dans l'étiologie de l'oto-sclérose tropho-neurotique (Congrès intern. d'otologie, Bordeaux 1904).

brusques, il y aura ictus avec vertige intense et effondrement ; les bourdonnements et la surdité pourront pendant l'accès revêtir une grande intensité.

Enfin si au lieu d'une thrombose ou d'une embolie de l'auditive, l'une quelconque des branches de terminaison de cette artère est le point de départ d'un raptus hémorragique, l'apoplexie labyrinthique est réalisée ; elle a pour théâtre le vestibule ou le limaçon ; en admettant même que l'étroitesse des canalicules et du canal endolymphatiques ainsi que celle du canal de réunion, qui assurent la communication entre l'endolymph vestibulaire et l'endolymph cochléaire, soit suffisante pour prévenir l'irruption de l'épanchement sanguin des canaux semi-circulaires dans le limaçon ou inversement, il est impossible en raison de l'étroite connexité et de la solidarité des deux organes, que les seuls troubles mécaniques causés par l'épanchement ne compromettent conjointement leurs fonctions respectives.

Que le raptus ait son origine sur la cochléaire propre, sur la vestibulaire antérieure, ou sur la vestibulo-cochléaire, il est impossible que le désastre ne soit identique.

L'hémorragie labyrinthique est, par suite, la lésion la plus susceptible d'expliquer le syndrome de Ménière dans sa forme typique, dramatique et pour ainsi dire apoplectiforme.

On conçoit aisément que le syndrome de Ménière relevant de cette forme de désordre anatomique soit en principe plus grave que celui relevant de l'embolie ou de la thrombose ; on conçoit aussi qu'il soit le moins réparable.

Le seul autre foyer enfin capable de réaliser le syndrome de Ménière serait celui qui dépendrait des artères nourricières du tronc de l'acoustique (artère inférieure et supérieure de l'auditif et du facial de Duret, artères auditives surnuméraires de Poirier).

Faut-il enfin admettre la réalisation possible du syndrome de Ménière typique et pur, par un foyer artério-scléreux bulbaire ? Nous ne le pensons pas : en effet, l'anatomie n'enseigne point que l'ensemble des deux groupes cochléaires et vestibulaires des noyaux de l'acoustique, soit tributaire d'une seule et unique artère centrale, capable d'expliquer la possibilité d'un

infarctus systématisé à ces deux groupes à l'exclusion des autres noyaux bulbaires.

Et d'autre part, si les deux groupes des noyaux de l'acoustique sont simultanément compromis par des lésions artério-scléreuses diffuses, il est vraiment impossible que les autres noyaux bulbaires soient respectés.

Dans ce cas alors le tableau clinique se complique étrangement, et à la triade labyrinthique s'adjoignent des associations symptomatiques qui défigurent le syndrome de Ménière et en font un syndrome bulbaire atypique ou typique tel que le syndrome de Stokes-Adams ou le syndrome de Bonnier.

Mais ces états n'ont plus rien à voir avec le syndrome de Ménière, type clinique nettement distinct, pour ainsi dire taillé à l'emporte-pièces et qui reste malgré tout l'expression symptomatique d'un désordre du labyrinthe ou de ses seules voies.

..

La division que nous venons de suivre dans la description des états symptomatiques relevant de l'artério-sclérose des voies labyrinthiques : *hypoacousie isolée, vertige isolé, syndrome de Ménière*, est fréquemment réalisée en clinique, mais il est quelques cas, cela va sans dire, qui échappent à cette classification, ce qui n'a rien de surprenant pour qui veut bien réfléchir à la diffusion et à la multiplicité des foyers d'artério-sclérose.

En effet, un artério-scléreux frappé de thrombose ou d'hémorragie de l'auditive interne n'a pas nécessairement ses artères cérébelleuses, ses artères bulbaires ou sa sylvienne intactes, et inversement ; aussi la topographie des lésions revêtira-t-elle parfois une extrême complexité capable de défier le diagnostic régional.

Dans bien des cas le praticien devra se contenter de poser le diagnostic d'artério-sclérose des voies labyrinthiques, ce qui suffira, en général, pour instituer un traitement.

Le diagnostic régional, toutefois quand il est possible n'est pas indifférent, car si la lumière dont il éclaire la thérapéu-

tique est contestable, le secours qu'il apporte au pronostic n'est point négligeable.

Diagnostic différentiel de l'artério-sclérose labyrinthique. — L'artério-sclérose des voies labyrinthiques ne pouvant être confondue qu'avec des maladies de l'appareil de perception, c'est sur ce seul groupe d'affections otiques que s'arrêtera notre diagnostic différentiel.

Nous n'insisterons point sur le *tabes* capable de revêtir toutes les formes de l'artério-sclérose otique et, en particulier, le syndrome de Ménière : les signes si pathognomoniques de cette affection permettront de la distinguer facilement.

Nous en dirons de même des autres affections cérébro-spinales telles que la *paralysie générale* ; seule la coexistence de signes généraux et extra-otiques d'artério-sclérose chez ces malades pourrait rendre le diagnostic perplexe.

Nous nous contenterons de signaler la *labyrinthite syphilitique héréditaire* qui survient dans le jeune âge, ou tout au moins à un âge très antérieur à celui de l'artério-sclérose, et qui se reconnaît à la triade de Hutchinson.

La *labyrinthite syphilitique secondaire* est toujours liée à l'éclosion des autres accidents secondaires.

Quant aux *lésions labyrinthiques tertiaires* par artérite spécifique chronique, leur symptomatologie et leur anatomie pathologique se confondent trop avec celles de l'artério-sclérose banale pour qu'il y ait lieu de les séparer de ces dernières.

Mais il est deux affections de l'appareil de perception dont le diagnostic différentiel avec l'artério-sclérose labyrinthique mérite d'être précisé ; ces affections sont l'oto-sclérose à début labyrinthique ou oto-sclérose tropho-neurotique, et l'oto-brighisme.

Oto-sclérose à début labyrinthique. — Cette affection peut, en effet, simuler la forme continue du syndrome de Ménière, l'atrophie labyrinthique progressive qui en est le substratum pouvant entraîner un état vertigineux plus ou moins manifeste.

Si l'oto-sclérose se produit chez un jeune sujet exempt de signes généraux ou extra-otiques d'artério-sclérose, le diagnos-

tic différentiel est facile ; mais si l'oto-sclérose survient à un âge où les artères commencent à être suspectes, le diagnostic peut être fort difficile, d'autant que les candidats à l'oto-sclérose, sont comme les candidats à l'artério-sclérose des arthritiques présentant déjà des signes d'hypertension artérielle.

Les caractères de l'hypoacousie pourront être en effet identiques dans les deux cas ; les trous dans l'échelle des sons et la diminution plus prononcée de l'audition pour les sons aigus que pour les sons graves sont des signes communs à toutes les labyrinthites chroniques.

Toutefois, comme nous l'avons fait remarquer dans un travail précédent, pendant la période de début souvent très prolongée de l'oto-sclérose, période d'éréthisme et d'hypéresthésie, plutôt caractérisée par des bourdonnements que par une hypoacousie manifeste, la perception des sons aigus, qui à la période confirmée sera la plus compromise, paraît momentanément exaltée, ce qui donne à la perception des sons graves une infériorité toute relative et paradoxale.

Mes observations sur ce point, se trouvent confirmées par les courbes de l'audition, relevées par Marage chez des oto-scléreux à l'aide de la sirène à voyelles ⁽¹⁾.

Dans l'artério-sclérose labyrinthique au contraire, le maximum de l'hypoacousie semble porter d'emblée sur les sons graves.

Oto-brightisme. — Les troubles labyrinthiques, décrits par Bonnier ⁽²⁾ sous le nom de *vertige brightique* ou *néphrasthénique*, bien que fonction d'artério-sclérose dans bien des cas, doivent être encore différenciés de l'artério-sclérose proprement dite du labyrinthe.

Le brightisme lié aux néphrites infectieuses, par exemple, a-t-il rien à voir, en effet, avec l'artério-sclérose ?

D'autre part, chez le brightique artério-scléreux, la dystro-

(1) MARAGE. — Diagnostic différentiel des diverses formes de surdité (Acad. de méd., février 1905) ; *Mesures et développement de l'audition* (Paris 1905, p. 15).

(2) BONNIER :

1° Brightisme auriculaire (*Bull. de la soc. de Biologie* (juin 1892).

2° *Le Vertige*, p. 301 (Paris, Masson, 1904).

phie vasculaire n'est jamais que le facteur indirect des troubles otiques, l'insuffisance rénale servant toujours de trait d'union entre elle et le trouble labyrinthique.

Ces accidents peuvent relever, en effet, soit de simples troubles mécaniques résultant d'effusions séreuses dans la gaine de l'acoustique et d'accroissement d'exsudation du liquide labyrinthique d'où résulterait une sorte de glaucome otique, soit de l'imbibition des organes de perception par les toxines urémiques, soit enfin de lésions organiques caractérisées tantôt par une altération de l'appareil de Corti analogue à la névro-rétinite des brightiques, ce que sembleraient prouver les infiltrations albumineuses constatées dans cet organe au cours d'autopsies, soit enfin de véritables hémorrhagies développées, soit dans le labyrinthe, soit dans le conduit auditif interne.

Il va sans dire que les voies et les centres labyrinthiques, bulbaires, cérébelleux et cérébraux sont exposés aux mêmes altérations.

Les symptômes labyrinthiques observés chez les brightiques ne diffèrent en rien de ceux observés chez les artério-scléreux dont les fonctions rénales sont encore assurées; le syndrome de Ménière paraît cependant en être la forme la plus fréquente.

Le diagnostic différentiel avec l'artério-sclérose pure des voies labyrinthiques sera facile, si le brightisme, étant lié à toute autre cause qu'à l'artério-sclérose rénale, le sujet ne présente aucun des signes de cette affection, surtout si ce sujet n'a pas encore atteint l'âge de l'artério-sclérose.

Il sera, au contraire, fort délicat si le brightisme est fonction d'artério-sclérose, car en l'absence d'albuminurie, de bruit de galop ou de vomissements et des accidents nerveux caractéristiques de l'urémie confirmée, tous les autres signes du brightisme artério-scléreux, hypertension artérielle, polyurie, éclat diastolique du cœur, etc., appartiennent autant sinon plus à l'artério-sclérose elle-même qu'à l'insuffisance rénale qui la complice.

Il est enfin facile de comprendre que le simple labyrinthisme brightique par œdème ou toxhémie urémique généra-

lement transitoire, et capable de s'évanouir avec la fin d'une crise d'urémie, sera parfois facilement distingué de l'artériosclérose à résolution bien autrement lente.

Au contraire, les accidents relevant de névro-labyrinthite albumineuse ou d'hémorrhagie labyrinthique brightique, aussi peu réparables que les lésions artério-scléreuses, seront plus difficilement différenciés de ces dernières.

PRONOSTIC. — Les trois formes cliniques de l'artério-sclérose des voies labyrinthiques : *hypoacousie*, *vertige*, *syndrome de Ménière*, peuvent être la manifestation unique et primitive de l'artério-sclérose. Dans ce cas, ces troubles revêtent la signification d'un prodrome capable de donner des présomptions sur l'état des artères bulbaires ou corticales d'un sujet qui n'avait encore présenté aucun signe révélateur d'altérations artérielles. Mais sans compter, au point de vue du pronostic vital la valeur du diagnostic qui permet de localiser le foyer dans l'écorce, dans le cervelet, dans le bulbe ou dans le labyrinthe, il y a lieu de reconnaître celle qu'il présente au point de vue du pronostic des seules fonctions labyrinthiques.

Or ce pronostic, quoique toujours grave en principe, présente cependant des degrés, non seulement suivant la topographie du foyer, mais aussi suivant la nature du trouble : ischémie intermittente par hypertension artérielle transitoire, embolie ou thrombose créant l'infarctus, raptus hémorrhagique entraînant des troubles de compression.

Reprenant notre division clinique nous envisagerons séparément le pronostic de chaque forme.

Pronostic de l'hypoacousie dissociée. — Il est évident que lorsque ce symptôme se manifeste par intermittence et revêt par suite les caractères d'un trouble fonctionnel par spasme transitoire des artères nourricières de centres auditifs où de l'appareil de Corti, son pronostic est sensiblement moins grave que lorsqu'il relève d'une lésion organique.

L'hypoacousie continue, quoique bien plus sérieuse que la variété précédente paraît cependant moins grave que l'hypoacousie liée au syndrome de Ménière, et plus susceptible, sinon de se résoudre, tout au moins de suivre une progression plus

lente, et parfois de subir un arrêt fort appréciable, étant donné qu'en général, il s'agit de sujets âgés.

Plusieurs raisons peuvent être invoquées pour expliquer cette bénignité relative :

Dans l'hypothèse d'une thrombose limitée à l'artère cochléaire propre qui irrigue seulement la partie supérieure du limaçon, on peut supposer, ces artères étant terminales, que l'intégrité de la spire inférieure de cet organe, irriguée par l'artère vestibulo-cochléaire, suffit à assurer le maintien d'une audition relative.

Dans l'hypothèse d'une lésion des noyaux cochléaires du bulbe qui sont multiples, il est possible que certains d'entre eux soient encore indemnes.

Enfin dans l'hypothèse d'une lésion corticale on peut concevoir que le centre auditif temporal, qui occupe une aire corticale assez étendue, a bénéficié de la limitation de la thrombose à un seul des ramuscules de la branche temporale de la sylvienne, ou que les voies labyrinthiques directes encore mal connues exercent une suppléance vis-à-vis des fibres croisées.

Pronostic du vertige dissocié. — Le pronostic du vertige, dissocié de l'hypoacousie et des bourdonnements continus, est très variable : il dépend à la fois de la nature du trouble causal et de sa localisation.

Il existe une forme légère, paroxystique et fugace qui se manifeste à l'exclusion de tout autre symptôme grave et qui se retrouve dans les antécédents de beaucoup d'artério-scléreux frappés tardivement de troubles auditifs, de syndrome de Ménière, ou de tout autre manifestation d'artério-sclérose. Ce vertige épisodique semble relever de troubles ischémiques transitoires des artères nourricières des divers centres d'équilibration, réalisant la claudication intermittente de ces centres.

Peu grave en lui-même, ce symptôme, après une ou plusieurs atteintes peut disparaître soit spontanément, soit à la faveur d'un traitement hypotensif, mais il n'en reste pas moins le signe précurseur de manifestations artério-scléreuses plus ou moins redoutables.

Le *vertige continu*, plus rebelle que le précédent, quoique dépendant d'une véritable lésion, est d'un pronostic variable ; l'observation nous a prouvé qu'il était, dans bien des cas, susceptible de s'amender ; cette curabilité s'explique :

1° Par une localisation possible de la thrombose à l'artère vestibulaire antérieure, domaine de l'appareil périphérique du sens des attitudes céphaliques (utricule et canaux semi-circulaires).

Le vertige dépendant d'une lésion labyrinthique paraît, en effet, plutôt *parakinésique* qu'*hypokinésique*, si le désarroi labyrinthique traduit la réaction du nerf vestibulaire irrité, il est facile de comprendre que, lorsque la paralysie de ce nerf succédera à l'irritation, le vertige cessera ; ainsi s'expliquent d'ailleurs la cessation du vertige expérimental après la destruction artificielle totale des canaux semi-circulaires (expérience de Flourens) et la cessation du vertige lié à l'empyème du labyrinthe, après l'élimination spontanée de cet organe nécrosé ou après son extirpation chirurgicale.

Il est probable enfin que le sens des attitudes céphaliques, à part quelques restrictions, s'accommode d'un seul appareil ampullaire, comme le sens auditif s'accommode d'une seule oreille, et le sens visuel d'un seul œil.

2° En cas de lésions de certains centres cérébelleux d'équilibration, la curabilité du vertige s'explique encore par la suppléance exercée par les centres respectés, la pluralité de ces centres absorbant un champ artériel très vaste dont la compromission totale se comprendrait difficilement, sauf le cas, bien entendu, de thrombose du tronc basilaire, auquel cas les troubles labyrinthiques primés par les troubles des grandes fonctions organiques du bulbe ne présentent plus d'intérêt pour l'auriste.

3° Enfin, en cas de lésions des centres corticaux d'équilibration consciente, l'étendue considérable de cette zone prêterait à une interprétation identique.

Le vertige continu constitue, au contraire, un symptôme de la plus haute gravité quand, par son association avec les divers symptômes bulbaires permanents, tels que le pouls lent, les troubles du rythme respiratoire, les paralysies de la lan-

gue, du larynx, de la face, etc., il devient un signe de lésions organiques graves des noyaux bulbaires.

Le vertige par ramollissement des pédoncules cérébelleux partage cette gravité.

Pronostic du syndrome de Ménière. — Le pronostic du syndrome de Ménière symptomatique d'artério-sclérose labyrinthique est, en général, grave au point de vue otique, mais il est loin de partager, au point de vue vital, en raison du siège relativement périphérique du foyer, la gravité du pronostic de l'hypoacousie ou du vertige par lésions centrales.

A ne considérer que les fonctions labyrinthiques, la gravité de ce pronostic a été, il faut le reconnaître, singulièrement exagérée ; l'observation nous a démontré, en effet, que le principe classique de l'incurabilité du vertige de Ménière non traité était excessif, cette incurabilité étant plutôt l'exception que la règle.

Le pronostic des trois symptômes : *surdité, bourdonnements, vertige*, doit être envisagé séparément.

La surdité est incontestablement le plus grave, le moins réparable ; dans la plupart des cas il est indéniable qu'elle a plus de tendance à progresser qu'à regresser, et cette progression peut atteindre en un temps très court, parfois subitement, la cophose absolue.

Les bourdonnements sont généralement violents et souvent très rebelles ; il est de règle qu'ils survivent à la perte apparente de l'audition ; mais, dans la plupart des cas, ils finissent par disparaître quand la paralysie de l'organe est complète.

Quant au vertige, contrairement à l'opinion classique, nous ne craignons point d'affirmer que *même non traité, et surtout non traité par la quinine*, il guérit spontanément dans la plupart des cas, en quelques semaines ou quelques mois.

Les prétendus cas de syndrome de Ménière incurables (quant au vertige) se rapportent vraisemblablement, non à des lésions artério-scléreuses labyrinthiques, mais à la sclérose tabétique de la 8^e paire, à des tumeurs bulbaires ou cérébelleuses, ou encore à des lésions artério-scléreuses, infarctus, ou petites hémorragies limitées aux centres d'équilibration bulbaires ou cérébelleux ; dans tous ces cas, d'ailleurs, à la triade laby-

rinthique s'adjoignent bien d'autres symptômes que nous avons signalés plus haut, symptômes bulbaires ou cérébelleux en général, qui la défigurent et en font un tout autre syndrome que celui de Ménière ; nous aurons, d'ailleurs, à revenir sur ce point à l'occasion du traitement.

Il faut reconnaître enfin, en dépit de la gravité générale du syndrome de Ménière, par artério-sclérose labyrinthique, que la variété du trouble ou de la lésion n'est pas sans influence sur le pronostic.

La claudication intermittente par hypertonie de l'auditive interne paraît expliquer la possibilité d'une forme paroxystique légère plus curable que les formes symptomatiques de lésions organiques.

La thrombose progressive qui se révèle par la forme chronique de Charcot, avec état vertigineux permanent, répond à un pronostic plus sérieux.

L'apoplexie labyrinthique enfin semble expliquer la forme foudroyante, celle qui, dans le minimum de temps, exerce le maximum de dégâts.

Mais, dans tous ces cas, quelque grave que puisse être le désordre labyrinthique, il semble que le vertige, trouble parakinétique, diminue et disparaisse à mesure que progressent parallèlement l'atrophie de l'acoustique et la surdité.

TRAITEMENT

En dépit de sa gravité, l'artério-sclérose otique ne saurait être abandonnée à son libre cours.

Il n'est pas à démontrer, en effet, que prise à temps, surtout quand il s'agit de simples troubles ischémiques par hypertension artérielle, ou de thrombose limitée, elle soit susceptible, sous l'influence d'un traitement approprié, de subir un arrêt, parfois même une résolution.

Deux méthodes peuvent aider l'auriste à poursuivre ce but : 1° le traitement général de l'artério-sclérose ; 2° le traitement symptomatique des troubles labyrinthiques.

TRAITEMENT GÉNÉRAL DE L'ARTÉRIO-SCLÉROSE OTIQUE

C'est là incontestablement la méthode thérapeutique la plus efficace ; n'ayant pas à nous étendre ici sur ce sujet, nous rappellerons que la diététique spéciale, le régime lacté intégral ou mitigé et la dérivation intestinale doivent constituer la base de ce traitement.

Parmi les diverses médications généralement proposées, les plus recommandables sont la médication alcaline et la médication iodurée.

Les alcalins semblent bien indiqués en raison de leur action antiplastique.

Les iodures, malgré leurs nombreux insuccès, nous ont paru encore constituer l'agent de résolution le plus précieux. L'iodure de sodium, à la dose quotidienne de 50 centigrammes par période de 15 à 20 jours, espacées par d'égales périodes de repos, nous a maintes fois donné satisfaction, en maintenant le statu quo, parfois même en amenant une amélioration aussi appréciable qu'inattendue.

Il va sans dire qu'en cas d'antécédent syphilitique, il est préférable de recourir à l'iodure de potassium dont on élèvera la dose suivant les circonstances.

Depuis quelque temps nous avons substitué à l'iodure de sodium, l'iodalose à la dose de dix à vingt gouttes par jour ; nous devons avouer que ce médicament nous a paru constituer, en raison de sa tolérance, un succédané avantageux des iodures.

En revanche, la médication hypotensive successivement expérimentée suivant les méthodes de Huchard, d'Al. Robin et de Blondel ne nous a pas donné tous les résultats qu'elle semblait promettre.

La potion à la trinitrine de Huchard, entr'autres préparations, a été la plupart du temps difficilement tolérée et a plutôt augmenté les bourdonnements et les vertiges sans relever l'audition.

Ce résultat, d'ailleurs, est venu confirmer ceux que nous

avons obtenus déjà par l'épreuve de nitrite d'amyle de Lermoyez (1), épreuve appelée à déceler le mécanisme des bourdonnements : *anémie* ou *congestion* ? Cette épreuve, en effet, chez les artério-scléreux, a souvent été suivie d'une aggravation assez durable du vertige, de la surdité et des bourdonnements, aussi avons-nous pensé que son application chez ces malades n'était peut-être point dépourvue de danger.

Cet échec semble dû à ce que cette médication s'adresse spécialement à l'ischémie transitoire par hypertension artérielle et non à l'ischémie permanente par endartérite oblitérante.

Aussi croyons-nous son indication limitée aux seuls cas de troubles labyrinthiques nettement intermittents, avec *restitutio ad integrum* du sens auditif et du sens des attitudes céphaliques pendant les rémissions, cas relevant indubitablement de troubles fonctionnels circulatoires et non de lésions organiques.

On ne saurait donc être trop prudent dans l'application de cette médication.

De la médication hypotensive, il y aurait lieu de rapprocher, comme ayant les mêmes indications, l'application des courants de haute fréquence déjà conseillée par Lafite-Dupont contre l'oto-sclérose (2).

Pour terminer, enfin, ce qui a trait à la thérapeutique générale de l'artério-sclérose otique, nous ajouterons que nous n'avons obtenu aucun résultat des préparations arsenicales, du sérum de Trunecek, ni du régime décalcifiant de Kowalewski.

Telle est dans ses grandes lignes la thérapeutique générale de l'artério-sclérose otique qui nous a paru la plus rationnelle, également applicable aux lésions du labyrinthe et à celles des centres et des voies labyrinthiques, étant donné surtout que ces diverses lésions fréquemment associées ne sont

(1) LERMOYEZ. — « L'anémie chronique du labyrinthe et l'épreuve du nitrite d'amyle (*Ann. des mal. de l'oreille*, juillet 1896, p. 28).

(2) LAFITE-DUPONT. — VII^e Congrès int. d'otologie, Bordeaux, 1904 (*Compte rendu officiel*, p. 102).

que des localisations contingentes de la même dystrophie artérielle.

TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE DES TROUBLES LABYRINTHIQUES
EN PARTICULIER DU SYNDROME DE MÉNIÈRE

L'artério-sclérose de l'artère auditive interne étant le substratum de la forme la plus banale du syndrome de Ménière, il s'en suit que les divers traitements proposés contre ce syndrome prétendent souvent, à l'insu du praticien qui les prescrit, à la cure de foyers artério-scléreux.

Il y a donc lieu d'apprécier la légitimité de ces divers traitements plutôt basés sur la physiologie pathologique et l'empirisme que sur l'étiologie et l'anatomie pathologique.

Ponction de la fenêtre ronde. — L'assimilation assez rationnelle de l'hypertension des liquides labyrinthiques et de l'hypertension des humeurs intra-oculaires semblant autoriser un rapprochement entre certaines labyrinthites et certains glaucomes chroniques, rapprochement d'autant plus justifié que l'artério-sclérose peut être le facteur étiologique commun des deux affections ⁽¹⁾, on devait s'attendre à voir bientôt des auristes pratiquer sur le labyrinthe, comme opération équivalente de la sclérotomie dans le glaucome, la ponction de la fenêtre ronde.

Malheureusement, cette intervention d'apparence fort rationnelle, dont l'idée première revient à Cozzolino ⁽²⁾ qui la pratiqua avec le galvanocautère, malgré quelques essais renouvelés huit ans plus tard, par Botey ⁽³⁾, ne semble pas avoir répondu à l'espoir qu'on avait fondé sur elle.

Son insuccès, à notre avis, semble tenir, en dehors, bien en-

⁽¹⁾ TRIFILETTI. — (*Loc. citato*).

⁽²⁾ COZZOLINO. — *Comptes rendus du Congrès de Bruxelles*, sept. 1888, p. 229.

⁽³⁾ BOTÉY. — « Traitement du vertige, des bourdonnements et de quelques affections du labyrinthe par la ponction de la fenêtre ronde suivie d'aspiration » (*Congrès d'oto rh.-lar. de Madrid*, 1896).

tendu, de ses difficultés techniques qui ne sont point négligeables, à ce fait, que le traumatisme direct du labyrinthe donne un coup de fouet au processus atrophique; l'état de simple labyrinthisme paraissant faire de l'appareil de Corti, si subtil et si fragile, un véritable *noli me tangere*.

Ponction lombaire. — La décompression indirecte du labyrinthe par la ponction lombaire, inaugurée par Babinski⁽¹⁾, ne saurait être jugée qu'après une application systématique aux troubles labyrinthiques des artério-scléreux.

Les insuccès dans les surdités par lésion de l'oreille moyenne⁽²⁾ ou dans des états vertigineux de causes diverses et complexes, n'autorise point, en effet, à préjuger de son efficacité sur l'artério-sclérose labyrinthique, bien que, d'après certains auristes, Castex⁽³⁾ entr'autres, ses résultats aient été aussi peu encourageants dans les labyrinthites que dans les lésions de l'oreille moyenne.

Depuis l'avènement de cette méthode, tous les cas de vertige de Ménière que nous avons observés ayant cédé au traitement très simple que nous indiquerons plus loin, nous n'avons pas cru être autorisé à y recourir, mais nous sommes disposé à la mettre en pratique devant le premier cas de syndrome de Ménière qui résistera à notre traitement habituel.

Parmi les médications classiques en honneur contre le syndrome de Ménière, nous trouvons, au premier rang, la pilocarpine et la quinine.

Pilocarpine. — Sans compter l'infidélité fréquente de la pilocarpine administrée dans le but de diminuer l'hypertension⁽⁴⁾ ou de favoriser la résorption des épanchements héma-

(1) BABINSKI. — 1° « De l'influence de la ponction lombaire sur le vertige voltaïque et sur certains troubles auriculaires » (*Soc. méd. des hôpitaux*, 7 novembre 1902).

2° « Du traitement des affections auriculaires par la ponction lombaire » (*Soc. méd. des hôpitaux*, 24 avril 1903).

(2) LOMBARD et CABOCHÉ. — « Ponction lombaire et aff. de l'oreille » (Congrès de Bordeaux, 1904. *Compte rendu*, p. 368).

(3) CASTEX. — (VII^e Congrès int. d'otologie, Bordeaux, 1904. *Compte rendu*, p. 382.)

(4) Dans le même but, nous avons souvent prescrit le *bromhydrate d'esérine*, par voie interne à la dose de 2 à 4 milligrammes par jour.

tiques intra-labyrinthiques, nous nous demandons s'il est vraiment sans danger de soumettre à des séries prolongées d'injections de pilocarpine des artério-scléreux dont l'aorte et le myocarde peuvent être atteints de lésions latentes, dont les artères du méso-céphale sont au moins aussi suspectes que celles de l'oreille, puisqu'elles appartiennent au même système anatomique, et dont le rein peut être à la veille de l'insuffisance.

Quinine. — Mais de toutes les médications dirigées contre le syndrome de Ménière, aucune n'a atteint la vogue de la quinine, à tel point que ce médicament est considéré par un grand nombre comme le spécifique du vertige auriculaire.

La quinine s'administre suivant deux modes : 1° à dose massive, de 60 centigrammes à 1 gramme et plus, par périodes de 15 jours plus ou moins espacées : c'est la méthode de Charcot ; 2° à dose pilulaire, de 1 centigramme à 5 centigrammes au maximum, continuée pendant 1 mois au minimum : c'est la méthode de Chatellier ⁽¹⁾.

Les résultats de l'observation nous guideront seuls dans l'appréciation de ces deux méthodes.

Méthode de Charcot. — En 1889-90, étant externe de Charcot, nous étions à bonne école, croyons-nous, pour juger l'efficacité de ce traitement systématiquement appliqué à tous les cas de syndrome de Ménière qui se présentaient, soit à la consultation du mardi, soit à la consultation annexe de Gellé père.

Nous devons à la vérité de dire, devant le souvenir des résultats observés à la Salpêtrière que *l'application systématique de la quinine à dose massive* à tous les cas de syndrome de Ménière, est une méthode contestable.

Nos recherches ne nous permettent pas encore de nous prononcer définitivement sur la valeur de ce médicament ; jusqu'ici, en effet, ils ont été assez contradictoires ; toutefois, nous avons eu récemment, et à deux reprises, chez une malade traitée depuis plusieurs mois pour glaucome et atteinte de syndrome de Ménière, une cessation complète du vertige et à peu près complète des bourdonnements ; dans un autre cas semblable, il est vrai, nous n'avons obtenu aucun résultat.

⁽¹⁾ CHATELLIER. — Leçon inédite de l'Hôpital Saint-Joseph (15 avril 1891).

Il n'est pas utile, croyons-nous, de rappeler que l'exaspération intolérable des bourdonnements, souvent même du vertige, et l'aggravation rapide de la surdité constituent les premiers effets de la cure, témoignant, comme le disait Charcot, de la lutte du médicament contre la maladie ⁽¹⁾.

Les malades guérissaient bien de leur vertige après plusieurs mois de traitement, mais presque toujours au prix d'une cophose absolue.

On conçoit que toute l'autorité du maître de la Salpêtrière n'était point de trop pour imposer pareille épreuve, et nous pourrions dire pareille torture.

Pour justifier sa thérapeutique, Charcot invoquait les deux principes suivants :

1° L'incurabilité de tout syndrome de Ménière abandonné à lui-même ;

2° La fatalité de la surdité dans cette maladie.

Ce double postulat admis, la victoire de la quinine devenait facile, tant sur la proportion des succès que sur la durée de la cure.

Or, l'observation suffit à démontrer combien cette doctrine est exclusive et dangereuse.

Si elle est rationnellement applicable à certains syndromes de Ménière particulièrement rebelles et presque incurables, symptomatiques de névrite de l'acoustique, de tabes, d'affections cérébro-spinales diverses, de tumeurs siégeant sur le trajet des voies labyrinthiques, elle est inapplicable au syndrome de Ménière symptomatique d'artério-sclérose labyrinthique, forme précisément la plus banale, la plus fréquente et aussi la plus curable, surtout quant au symptôme vertige.

D'autre part, il y a lieu de se demander jusqu'à quel point l'action de la quinine justifie l'emploi de ce médicament contre la miopragie labyrinthique résultant de l'artério-sclérose de l'artère auditive interne.

L'accord a été long à se faire sur l'action physiologique de la quinine, les expérimentateurs ayant invoqué tour à tour

(1) CHARCOT. — Leçons du mardi. — *Traitement du vertige de Ménière* (1887 88, p. 87. — (*Id*, 1888 89, p. 82 et p. 229).

l'anémie (Laborde, Dupuis) ⁽¹⁾, la congestion ou l'hémorragie (Roosa, Kirchener, Grunert) ⁽²⁾.

A vrai dire, comme l'ont démontré expérimentalement et histologiquement Wittmaack ⁽³⁾ et Dreyfuss ⁽⁴⁾, l'action de la quinine est une action paralysante sur l'acoustique, absolument indépendante de l'anémie contestée d'ailleurs par la plupart des expérimentateurs, aussi bien que de la congestion et des hémorragies périlymphatiques.

Les troubles vasculaires labyrinthiques, d'apparence asphyxiques sont, en effet, sous la dépendance de l'intoxication quinique des centres nerveux vaso-moteurs, cardiaques et respiratoires.

D'après Wittmaack, l'action paralysante est en outre démontrée histologiquement par des phénomènes de chromatolyse observés dans les cellules des ganglions de Corti et de Scarpa : on y observe, aux divers degrés de l'intoxication, d'abord des modifications de groupement, puis une disparition complète des corpuscules de Nissl.

Il résulte de ces recherches que la quinine agit dans le syndrome de Ménière à la façon d'un poison paralysant de l'appareil de perception otique, poison dont une insuffisance rénale latente, si fréquente chez les artério-scléreux, peut augmenter la puissance.

Les recherches de Wittmaack et Dreyfuss ne font d'ailleurs que confirmer l'opinion déjà bien ancienne de Briquet, qui avait reconnu à la quinine une action paralysante amenant, avec l'insensibilité générale, la perte de la vue et de l'ouïe.

L'exagération des bourdonnements et du vertige, troubles d'excitation qui marquent la première période du traitement quinique, témoigne de la réaction des organes labyrinthiques,

⁽¹⁾ DUPUIS. — *Thèse* Paris, 1877.

⁽²⁾ GRUNERT. — « Critique des recherches expériment. de Kirchener sur l'action toxique de l'acide salicylique et de la quinine » (*Arch. f. Ohrenheilk.*, t. XLV, 3-4 nov. 1898).

⁽³⁾ WITTMACK. — « Contrib. à l'étude de la quinine ; son action sur l'organe de l'audition » (*Arch. f. d. ges. physiol.*, t. XGV).

⁽⁴⁾ DREYFUSS. — « De l'influence de la quinine sur le tonus labyrinthique » (Congrès intern. d'otologie, Bordeaux, 1904).

de « la lutte du médicament avec la maladie », pour employer l'expression de Chareot.

La cophose et la cessation du vertige qui appartiennent à la deuxième période signalent, au contraire, la disparition des réactions de l'acoustique, autrement dit, l'extinction plus ou moins complète de ses fonctions.

Faut-il, en effet, rappeler, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que le vertige labyrinthique, étant plutôt un phénomène parakinétique qu'hypokinétique, doit cesser quand le nerf vestibulaire est paralysé ; ce qui est prouvé surabondamment par la disparition du vertige après l'élimination spontanée ou chirurgicale du labyrinthe, ou après sa destruction expérimentale unilatérale (Flourens).

Une interprétation fausse de ces derniers faits n'avait-elle point conduit certains physiologistes à douter du rôle des canaux semi-circulaires dans la fonction d'équilibration.

Si l'administration de la quinine, à doses massives, précipite la ruine des fonctions labyrinthiques, cette médication peut-elle vraiment convenir au syndrome de Ménière des artério-scléreux ?

Poser la question, c'est la résoudre, car dans une dystrophie dont toutes les localisations viscérales sont caractérisées par l'insuffisance fonctionnelle, peut-il être indiqué d'augmenter cette insuffisance par des agents paralysants ?

La médication quinique appliquée à la miopragie labyrinthique à dose paralysante, est ni plus ni moins un contre-sens thérapeutique.

Rien n'autorise, en effet, à sacrifier chez ces malades la fonction auditive dont la perte, quoi qu'on en ait dit, est loin d'être fatale ; et puis l'oreille opposée, menacée ou atteinte légèrement par le processus, mais bénéficiant encore d'une intégrité relative, n'est-elle pas à respecter ?

Combien d'artério-scléreux se contenteraient du vestige d'audition que la quinine ne manque pas de leur faire perdre !

De la discussion qui précède, ainsi que des résultats fournis par l'observation comparée de nombreux cas de syndrome de Ménière traités par différentes méthodes thérapeutiques, il semble résulter que la médication quinique à dose massive,

fort bien indiquée quand le syndrome de Ménière, particulièrement rebelle, relève d'une névrite de l'acoustique, du tabes, d'affections cérébro-spinales diverses, ou de tumeurs, soit au contraire contre-indiquée dans le syndrome de Ménière par artério-sclérose labyrinthique, forme généralement moins rebelle que les précédentes.

Des auristes d'autorité, Politzer, entr'autres, ont d'ailleurs toujours reconnu que *certain cas de vertige labyrinthique* n'étaient point justiciables de la quinine (Communication orale).

Cette médication nous paraît spécialement contre-indiquée dans la forme paroxystique, moins grave, comme le reconnaissait Charcot, que la forme continue ; cette forme, en effet, peut être simplement symptomatique de claudication intermittente du labyrinthe par hypertension transitoire de l'auditive interne.

Néanmoins, la médication quinique à doses massives, médication qui mériterait d'être appelée radicale puisqu'elle supprime le trouble fonctionnel en supprimant la fonction elle-même, reste l'*ultima ratio* de tout syndrome de Ménière d'origine artério-scléreuse ou non qui aura résisté aux méthodes moins offensives.

Telles sont les restrictions que l'observation des faits, plus encore que les considérations théoriques, nous a conduit à apporter à la méthode vraiment trop radicale de la Salpêtrière.

Méthode de Chatellier. — Que dire maintenant de la quinine administrée sous forme de pilules de 1 centigramme, à la dose maximum de cinq pilules par jour ?

Cette méthode, bien moins connue que la précédente, appartient à Chatellier qui la pratique depuis 1886, et qui la préconisa jadis dans une de ses leçons de l'Hôpital Saint-Joseph (15 avril 1891).

Elle a été particulièrement vantée par Lermoyez, d'abord dans le *Traité de thérapeutique des fosses nasales*, puis au cours de la discussion sur la Communication de Dreyfuss au Congrès de Bordeaux (1).

(1) DREYFUSS. — (*Loc. cit.*).

Dès 1893, nous avons appris à l'appliquer à la clinique de nos maîtres Lubet-Barbon et Martin ; mais, en dépit des résultats plutôt satisfaisants que cette méthode avait semblé donner, étant à cette époque sous l'impression de la pratique de la Salpêtrière, nous confondîmes dans une même méfiance les deux modes d'administration, attribuant l'innocuité de la méthode des doses minimales à la nullité de ses effets.

Les bons résultats de la thérapeutique que nous avons suivie jusqu'à ce jour, nous ayant dispensé de recourir à toute autre, nos doutes sur la valeur de la méthode de Chatellier n'auraient jamais été dissipés si l'auteur lui-même, resté fidèle à sa pratique, n'avait récemment réussi à nous convertir par des arguments vraiment persuasifs.

Chatellier nous a affirmé, en effet, avoir à volonté maintes fois provoqué la cessation et la réapparition du vertige par l'administration et la suspension successives de 2 centigrammes de quinine par 24 heures.

De pareilles constatations n'autorisent plus le moindre doute sur la valeur de cette méthode contre le syndrome de Ménière en général ; elles semblent, en outre, la justifier contre le syndrome de Ménière par artério sclérose, moins rebelle que les autres et non justiciable de la méthode des doses massives.

..

Voici maintenant la thérapeutique que nous avons appliquée jusqu'à ce jour au syndrome de Ménière des artério-scléreux, méthode à laquelle nous sommes resté fidèle en raison des excellents résultats qu'elle nous a donnés :

1° Diététique de l'artério-sclérose ;

2° Régime lacté absolu ou mitigé, suivant la gravité du syndrome, et surtout suivant le degré de l'artério-sclérose générale.

On comprend l'importance du régime lacté en cas d'insuffisance rénale autorisant à soupçonner des accidents d'otobrightisme, substratum possible du syndrome de Ménière.

2° Dérivation intestinale ;

4^o Administration d'acide bromhydrique anglais à dose progressive, de 20 à 60 gouttes par 24 heures (1).

Ce traitement est suivi pendant quinze jours. Pendant les huit jours qui suivent, l'administration de l'acide bromhydrique est suspendue.

Pendant les quinze jours suivants, nous prescrivons, soit l'iodure de sodium, soit l'iodalose, comme il a été dit plus haut.

Après une nouvelle pause de huit jours, le malade revient à l'acide bromhydrique et le traitement est ainsi poursuivi jusqu'à disparition du vertige.

Ce symptôme disparaît, en général, dans un délai variant de quinze jours à trois mois ; nous sommes donc bien loin de la longue durée du traitement quinqué à doses massives.

Nous avons observé parfois des récidives, mais qui ont cédé aussi bien que la première crise.

Par ce traitement, les bourdonnements ont été bien rarement modifiés, mais dans aucun cas nous n'avons vu ce symptôme s'aggraver comme avec la quinine.

Dans les cas où la surdité s'est rapidement accentuée, nous avons presque toujours vu l'audition de l'oreille opposée respectée, ce qu'on ne saurait attendre de la méthode de Charcot.

L'acide bromhydrique enfin est un médicament vraiment inoffensif et qu'acceptent tous les malades ; son intolérance, assez rarement observée chez quelques sujets atteints de dyspepsie acide, disparaît si on a soin de prescrire simultanément des alcalins.

Telle est la médication qui nous a donné les résultats les plus satisfaisants (2) non seulement dans le syndrome de Ménière des artério-scléreux, mais nous pourrions dire aussi dans tout syndrome de Ménière sans distinction étiologique.

A quoi attribuer ces succès ?

(1) L'acide bromhydrique employé d'abord par Woakes contre les bourdonnements, a été surtout préconisé contre le syndrome de Ménière par U. Pritchard, de Londres (*Hund Book for diseases of the Ear*, 1886).

(2) JOUFFRAU. — « Traitement du vertige de Ménière par l'acide bromhydrique » (*Thèse de Toulouse*, 1902).

A une série particulièrement bénigne de syndromes de Ménière ?

Nous voulons bien admettre que la plupart des malades qui fréquentent la consultation de la Salpêtrière constituent une sélection de cas particulièrement graves ; mais n'avons-nous pas le droit de nous demander si certains de ces cas, symptomatiques d'artério-sclérose labyrinthique, et par conséquent rentrant dans la catégorie relativement bénigne, ne sont pas précisément transformés en forme grave par l'administration intempestive de la quinine, poison labyrinthique par excellence.

Nous nous adressons spécialement ici aux médecins praticiens et aux auristes qui, à l'inverse des neurologistes, voient peut-être plus de cas bénins que de cas graves, et qui sont exposés à voir s'aggraver des états spontanément curables, par l'application systématique d'un traitement d'exception capable de jouer le rôle du pavé de l'ours.

Faut-il enfin, dans un esprit plus sceptique, attribuer le succès de la thérapeutique que nous vantons, réduite à une expectation déguisée, à l'évolution naturelle de l'artério-sclérose labyrinthique ?.

Cette hypothèse est, peut-être, soutenable.

S'il en était ainsi, la thèse de la médication quinine intensive et systématique s'accommoderait moins bien que la nôtre de cette interprétation qui affirmerait une fois de plus la priorité de la méthode du *Primum non nocere*.

II

UN CAS D'OCCLUSION OSSEUSE COMPLÈTE ET CONGÉNITALE DE TOUTE LA FOSSE NASALE DROITE

Par le Dr **Ricardo BOTEY** (de Barcelone).

Nous publions cette observation parce que nous savons le processus morbide très peu fréquent.

L'occlusion des ouvertures antérieures des fosses nasales, de la même façon que l'atrésie et l'oblitération des choanes constituent aujourd'hui des affections bien connues. En échange, l'imperforation totale d'une et, surtout des deux fosses nasales, depuis le vestibule jusqu'au naso-pharynx, est une malformation excessivement rare, tellement que nous croyons qu'elle n'a été observée qu'unilatéralement, aucun cas n'a été, que nous sachions, publié encore d'occlusion complète et absolue des deux fosses nasales.

Voici le cas.

OBSERVATION. — Joséphine P..., de Figueras, 19 ans ; conseillée par le Dr V. Rahola, vient me consulter le 28 octobre 1905.

Cette malade souffre d'obstruction nasale absolue du côté droit depuis sa naissance. Elle respire très mal par la fosse nasale gauche ; par conséquent, elle a vécu constamment la bouche ouverte, ce qui a imprimé à sa physionomie une expression inintelligente et hébétée.

Les premiers mois de son existence furent excessivement pénibles ; la malade ne pouvait tenir le sein de sa mère ; obligée de respirer par la bouche, elle suffoquait au bout de quelques secondes ; elle fut alors bien près de succomber d'inanition. Malgré qu'elle arriva à un état d'amaigrissement extrême, elle survécut grâce au biberon et aux cuillerées de lait versées patiemment dans sa bouche par les soins de celle qui lui avait donné le jour.

La malade grandit lentement ; à 10 ans, elle paraissait n'en avoir que 6 ou 7. Son sommeil était agité par des cauchemars et des attaques de suffocation violente qui la faisait s'éveiller en sursaut. A part cela, elle a toujours ronflé en dormant d'une façon à l'entendre d'une assez grande distance.

Cette patiente fut traitée, il y a six ans, par le Dr Roquer Casadesus ; celui-ci lui appliqua plusieurs fois le galvano-cautère dans la fosse nasale gauche, qui devint ainsi un peu perméable à l'air.

Plus tard la malade fut examinée par deux autres spécialistes qui diagnostiquèrent un empyème fronto-maxillaire et lui proposèrent l'opération radicale qui ne fut pas acceptée.

C'est alors que la patiente vint me consulter. Du premier coup d'œil, on voyait son nez écrasé en dessous des os propres ; les apophyses ascendantes des deux maxillaires, principalement du côté droit, formaient un relief saillant, très dur au toucher. La peau glissait facilement sur eux, on devinait qu'il s'agissait d'une hyperostose.

Sur la région frontale, immédiatement en dessus du rebord orbitaire et sur la bosse frontale droite il existait une autre hyperostose étendue en surface sur un grand périmètre. Les deux os pariétaux présentaient des exostoses multiples de petit volume ; la face interne des deux tibias était rugueuse et grossie.

On percevait sur les deux cornées des opacités blanchâtres, traces indélébiles d'une kératite interstitielle diffuse disparue. La patiente dit, d'ailleurs, que quand elle était enfant elle souffrit des yeux pendant deux mois, elle voyait les objets confus et comme à travers un nuage.

Dans la bouche il manque plusieurs dents. Mâchoire inférieure : Il n'existe que deux incisives, séparées par des espaces équivalents à une autre dent. Ces incisives possèdent l'échancrure semi-lunaire d'Hutchinson sur son bord inférieur, sont en tournevis et ont des dimensions restreintes (microdontisme). La dent canine gauche n'existe pas ; de ce côté il n'y a que deux molaires, la seconde petite molaire et la seconde grosse molaire, séparées par une grande distance. Du côté droit il existe trois molaires, deux sont presque détruites par la carie.

Mâchoire inférieure : Microdontisme des quatre dents incisives et des deux canines. Premières petites molaires normales ; entre celles-ci et la pièce dentaire suivante, une distance suffisante pour une autre dent. Atrophie de la couronne des deux premières grosses molaires. Les autres grosses dents sont normales.

Par la rhinoscopie antérieure on perçoit dans la fosse nasale gauche un épaississement crétiforme de la base de la cloison et une hyperplasie osseuse très accentuée des cornets inférieurs. La lumière pour le passage de l'air est insignifiante dans cette fosse nasale. L'odorat est très diminué, mais pas absolument aboli.

L'examen de la fosse nasale droite est impossible car celle-ci se trouve complètement fermée au fond du vestibule nasal, où l'on note avec le stylet, à travers la muqueuse de couleur normale, la paroi externe bombée et dure comme une pierre.

La transillumination des sinus maxillaires et frontaux, donne un résultat trompeur, puisque c'est l'épaisseur de l'os qui est cause de la grande opacité observée sur le côté droit de la face. Malgré cela comme l'on ne voit pas de pus dans les fosses nasales, ni celui-ci tombe par les choanes, et la malade ne présentant pas le moindre symptôme de sinusite ni d'empyème des cavités accessoires, je suis persuadé qu'il n'existe pas de pus dans le sinus maxillaire, dans le sinus frontal, ni dans les cellules ethmoïdales.

La rhinoscopie postérieure montre l'occlusion complète de la choane droite et seulement une très légère atrésie de la gauche.

La malade se plaint de douleurs névralgiques périorbitaires et frontales du côté droit. Elle se plaint aussi de douleurs sur la crête des tibias, principalement pendant la nuit.

Trois avortements successifs, chez la mère de la malade; deux frères de celle-ci sont morts en très bas âge. Confession de syphilis matrimoniale.

Diagnostic. — Hérédosyphilis des fosses nasales, des os du crâne et de la face, de forme hypérostosique, avec ostéome de la paroi externe de la fosse nasale droite ayant bouché celles-ci complètement dans toute son étendue. Hypérostose de l'apophyse basilaire et de la face inférieure du sinus sphénoïdal. Microdontisme, érosions dentaires, absence de plusieurs dents et atrophie de la couronne des deux premières molaires inférieures. Nez écrasé et en lorgnette (Fournier). Atrésie de la fosse nasale gauche par épaississement osseux de sa paroi externe et du septum.

Traitement. — Chloroformisation par la bouche, en utilisant l'appareil du Dr Redendo, après placement de l'ouvre-bouche de M. Mackenzie.

Perforation du fond du vestibule nasal avec le galvano-cautère; on arrive sur un os très dur, sur lequel les pinces de Laurens et

autres instruments ne peuvent absolument rien faire. Je me sers alors des ciseaux et gouges que j'emploie pour la trépanation antro-mastoidienne pour pouvoir creuser peu à peu un tunnel dans le lieu et place occupé par la fosse nasale droite. Le labeur est lent et pénible, tellement que l'on n'emploie pas moins de trois quarts d'heure jusqu'à l'avoir terminé, c'est-à-dire jusqu'à être arrivé à la cavité naso-pharyngienne. Je dois, pendant cette opération, prendre grand soin de suivre bien parallèlement le plancher de la fosse nasale et de ne pas pénétrer finalement dans le sinus sphénoïdal par sa face antérieure, car l'on tend toujours à s'élever à mesure que l'on gagne en profondeur. Quant au sinus maxillaire, sa paroi interne était tellement épaissie que malgré la largeur de la brèche créée je ne pénétrais pas du tout dans cette cavité.

Elargissement semblable, mais bien moindre, de la fosse nasale gauche, dans cette même séance, ce qui, de ce côté, fut assez vite fait.

L'opération terminée, on met dans la fosse nasale droite un de mes cônes aplatis d'étain retenu par un fil fixé à la joue par un peu de sparadrap. Ce cône resta en place dix jours et permit de fréquents lavages. Ce laps de temps écoulé, on sort le cône et fait dans la fosse nasale des attouchements d'acide chromique au dixième, tous les trois jours, pour réprimer les bourgeons charnus qui se reforment dans les fosses nasales.

Sept semaines après cette opération la malade était parfaitement guérie; les fosses nasales étaient l'une et l'autre parfaitement perméables. Néanmoins, elle prenait à l'intérieur le bi-iodure de mercure et les trois iodures (de potassium, de sodium et d'ammonium), ce qui fit bientôt diminuer les exostoses et presque disparaître les douleurs névralgiques. L'ouïe qui était un peu émue et l'odorat, s'améliorèrent aussi considérablement.

Réflexions. — Ce cas constitue une rareté dans la pathologie de la syphilis héréditaire. En effet, cette infection congénitale occasionne souvent des lésions destructives du squelette des fosses nasales, suivies de sténose et même d'obstruction partielle d'une ou des deux fosses nasales. Elle donne lieu à des exostoses et hypérostoses sur différentes parties du squelette, principalement sur la face interne des tibias et sur les parois du crâne. Elle produit des néoformations de tissu embryonnaire et fibreux sur les premières voies respiratoires et

digestives, en donnant lieu à des rétrécissements dangereux.

L'hérédo-syphilis se manifeste aussi par des infiltrations gommeuses, plus ou moins étendues, dans les fosses nasales ou le naso-pharynx, mais presque jamais elle n'envahit par la création de tissu osseux toute une fosse nasale et une grande partie du sinus maxillaire, la bouchant complètement, comme chez la malade objet de cet article.

Ordinairement, ce sont les ouvertures postérieures des fosses nasales qui se ferment. Cette affection, dont j'ai observé 5 cas, n'en ayant publié 2 dans mes *Archivos*, a été parfaitement décrite par les D^{rs} A. Gouguenheim et L. Hé-lary (¹). Avant ces auteurs, Lascka, Voltolini, Solis-Cohen, Donalson, Moure, Schrøtter, Frœnkel, etc., on avait publié des cas, et depuis le travail mentionné, Boulay, Milligan, Gradenigo, Schmiegelow, Richter, etc., en continuèrent la publication d'autres. Malgré cela les cas réunis à l'heure présente ne dépassent guère la quarantaine, ce qui indique que la maladie n'est pas très commune.

La pathogénie de ces occlusions osseuses congénitales de l'ouverture postérieure des fosses nasales est obscure. Elle paraît être due à une hyperplasie osseuse réalisée au dépend de la branche verticale de l'os palatin, qui dans son développement excessif ou vicieux forme saillie en dedans et remplit l'espace compris entre le corps du sphénoïde et les apophyses ptérygoïdes. Ces productions osseuses, dans la plupart des cas, n'ont rien de pathologique. Dans d'autres occasions, quand l'hypérostose s'étend à la branche horizontale de l'os palatin, et à la face inférieure du sphénoïde, en marchant d'arrière en avant vers les fosses nasales, la cause peut être due à la syphilis héréditaire ; il en est de même si l'hypérostose envahit en outre les parois du sinus maxillaire occasionnant une oblitération de toute la fosse nasale, ce qui est excessivement rare, tellement, que je ne crois pas qu'il en existe,

(¹) *Sur l'oblitération congénitale osseuse des choanes*, par A. GOU-GUENHEIM et L. HÉLARY (*Annales maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, n° de janvier 1894, page 49 et suivantes.)

en dehors de mon cas, trois autres pareils dans la littérature rhinologique.

L'oblitération nasale totale congénitale, de la même manière que celle des choanes présente un syndrome semblable à celui des végétations adénoïdes très développées : bouche constamment ouverte, yeux saillants, face avec un air hébété, lèvre inférieure pendante, etc.

La respiration un peu bruyante pendant le jour est remplacée la nuit par un ronflement sonore, et la nécessité de tenir constamment la bouche ouverte pendant le sommeil détermine la sécrétion de mucosités épaisses qui irritent le pharynx, comme il arrivait chez cette malade. La voix est nasonnée et son timbre est obscur.

Malgré que chez notre malade il n'y eut pas de troubles auriculaires prononcés, l'audition présente dans ces cas, assez souvent, des altérations marquées.

L'odorat peut être supprimé en partie ou en totalité ; et il n'est pas rare qu'il revienne après avoir rétabli la perméabilité nasale, comme il arriva chez cette malade. Il en est de même du goût.

Les symptômes fonctionnels acquièrent chez le nouveau-né une intensité bien plus grande que chez l'adulte, pouvant même être la cause de la mort par inanition progressive. Chez les enfants l'occlusion nasale est cause de très violentes attaques de suffocation pendant le sommeil,

Le diagnostic chez les enfants de l'oblitération complète d'une fosse nasale, est facile à distinguer de celle des choanes, des végétations adénoïdes, de l'abcès rétro-pharyngien et du coryza infantile, la sonde, le toucher et le speculum dissiperont vite les doutes.

L'unique traitement de l'oblitération osseuse totale d'une des fosses nasales est la perforation d'un tunnel dans le trajet présumé de la fosse nasale.

Pour ce faire, il faut se servir principalement de la gouge et du maillet, du foret américain, ou mieux encore d'une fraise coupante, comme le fit le Dr C. Astier ⁽¹⁾ dans un cas

(1) Communication à la Société française d'Otologie et de Laryngologie, mai 1892.

très semblable au mien. Une fraise mue par un rapide mouvement de rotation au moyen d'un tour de dentiste ou mieux encore par un tour électrique d'un 1/8 de cheval, serait plus pratique et bien plus énergique que le dispositif du Dr Astier.

Le bord libre de ces fraises devra être denté, et son diamètre aura 4 à 8 millimètres. Avec cet instrument dans très peu de minutes on pratiquera facilement dans ces cas une large communication entre les narines et les choanes et la cavité rétro-nasale.

III

OSTÉOMYELITÉ CRANIENNE ENVAHISSANTE CONSECUTIVE A UNE SINUSITE FRONTO-MAXILLAIRE

Par **CLAOUÉ** (Bordeaux).

Les indications et contre indications opératoires en matière de sinusites sont parfois si simples qu'il paraîtrait banal d'aborder ce sujet. Cela est vrai, surtout pour les types cliniques extrêmes : d'une part, cas aigus où l'abstention, ou du moins l'attente s'impose, l'opération étant généralement inutile; d'autre part, cas chroniques réchauffés où la menace d'accidents à brève échéance force la main aux moins interventionnistes.

Mais il y a toute une série de cas intermédiaires, fort nombreux dans la pratique où les indications et contre-indications opératoires sont purement affaire de nuances, de finesse d'examen ou d'interprétation. L'affection est chronique, torpide, peu gênante : faut-il opérer pour sauvegarder l'avenir, faut-il s'abstenir dans l'espoir que le statu quo durera et que les aléas notoires de l'intervention ne sont pas en proportion directe des minimes ennuis dus à la maladie elle-même ?

Tel est le problème, délicat entre tous, qui se pose à chacun de nous fort souvent. C'est à titre de document capable d'intervenir pour la solution que je publie le cas suivant, bien qu'il soit, et je dirai même parce qu'il est, un cas malheureux.

OBSERVATION. — Femme de 44 ans, a une sinusite maxillaire droite et porte une cheville alvéolaire depuis 14 ans.

Au méat moyen, quelques productions polypeuses qu'on enlève séance tenante. Sinus frontaux obscurs.

Pas de céphalées ; mais la nuit, crises d'asthme fréquentes ; a fait deux saisons au Mont-Dore sans résultat.

Santé générale bonne. Ni sucre ni albumine dans les urines. La malade mouche un peu de pus à droite, mais elle se plaint surtout d'en cracher et d'en déglutir.

19 nov. 1905. — Opération du sinus maxillaire droit par la méthode de Caldwell-Luc. Très peu de lésions ; muqueuse très congestionnée et saignant beaucoup ; ça et là quelques fongosités. Il y avait surtout des lésions alvéolaires provoquées par le port prolongé de la cheville, à tel point que je ne pus que partiellement faire la suture buccale.

Suites immédiates comme d'habitude. Pas de température.

Au douzième jour, on voit s'accuser du gonflement et une rougeur discrète au niveau du sillon naso-génien qui s'efface et un peu au niveau de la joue. Ce gonflement n'est nullement douloureux à la pression. Nous n'y attachons qu'une importance relative et en attribuons la cause à un peu d'infection par le sinus de la face profonde de la joue qui a remplacé la paroi canine. Pansements humides chauds.

Le 20 décembre (environ un mois après l'opération), la tuméfaction qui avait un peu rétrocedé les jours précédents a gagné la paupière inférieure, l'angle interne de l'œil et aussi la racine du nez qui apparaît élargie. Le doigt s'imprime sur cet œdème, mais la pression, ni la percussion ne déterminent toujours aucune douleur. Nous observons journellement la malade qui ne se sent pas autrement incommodée. — Dans les jours qui suivent, nous assistons à des alternatives de gonflement et de dégonflement partiels. Puis un petit abcès, du volume d'une lentille, vient pointer sur le milieu de la paupière inférieure ; il est incisé et exploré au stylet qui ne tombe sur aucune surface osseuse. Puis, deux ou trois jours après, un autre abcès se forme un peu plus en dedans, et on évacue cette fois une demi-cuillerée à café de pus.

L'intérieur du nez était toujours soigneusement examiné et très peu de pus se montrait dans le méat moyen notablement tuméfié ; mais la percussion et la pression frontales n'étaient pas douloureuses ; pas de céphalées non plus. Le sinus maxillaire, quotidiennement lavé, donnait à peine quelques sécrétions muco-purulentes.

Vers le 10 janvier, c'est-à-dire vingt jours plus tard, le gonflement atteignait subitement la paupière supérieure, sous forme d'un œdème blanc non douloureux, obturant complètement l'œil ; l'angle interne de l'œil restait gonflé, rouge, empâté, mais la tu-

méfaction de la paupière inférieure avait nettement rétrocedé.

Les nuits devenaient agitées. La température axillaire était, de 38°,2 le soir, de 37°,5 le matin.

L'ensemble de ces phénomènes confirme pour nous l'existence d'une sinusite frontale qui ne s'était jusque-là traduite que par des signes douteux.

20 janvier 1906. — Opération sur le sinus frontal droit. Incision le long du sourcil et descendant dans le sillon naso-génien, embrassant dans sa concavité la commissure interne des paupières. L'œil est décollé et récliné en bas et en dehors. La face profonde de la peau est épaissie, violacée, lardacée; l'unguis forme un séquestre mobile. Le sinus frontal, ouvert par son plancher, est de dimensions assez restreintes; il est facile d'en faire un nettoyage complet par cette voie; il est rempli de fongosités adhérentes à l'os, qui, par places, apparaît d'un blanc d'ivoire, dépouillé de muqueuse. La cloison inter-sinuale et la paroi cérébrale sont prudemment explorées; on ne voit pas de perforation; à la pince, quelques fongosités sont enlevées.

L'opération est poursuivie sur l'apophyse montante dont la résection se fait avec facilité; cet os est mou, friable. Par cette brèche, nous enlevons toute la moitié antérieure de l'éthmoïde enveloppée de pus et de fongosités.

Après cet évidemment fronto-éthmoïdal et désinfection de tout le foyer, un drain est placé dans le sinus, jusqu'à la narine, et nous faisons la suture immédiate.

Les suites paraissent très favorables. A signaler seulement un léger ictère catarrhal qui dura pendant quelques jours. La réunion de la suture se fit par première intention.

L'état général était bon; l'appétit également.

Du 21 janvier au 8 février (c'est-à-dire pendant les vingt jours consécutifs à l'opération frontale) la température fut à peu près de 37° le matin, et de 37°,5 ou 6 le soir; mais, au vingtième jour, elle s'élevait à 38°,5 le soir. Cette élévation de la température coïncidait avec un nouveau gonflement palpébral qui, déjà quatre jours avant, avait commencé à se manifester.

Nous assistions évidemment à une nouvelle extension du processus inflammatoire, et une seconde opération est décidée.

10 février 1906. — Opération suivant les mêmes incisions. Nous trouvons l'arcade orbitaire nécrosée à sa partie la plus interne, la cloison inter-sinusienne fongueuse, perforée et conduisant dans le sinus opposé, rempli aussi de pus et de fongosités. La partie supérieure de la cloison nasale est ulcérée et perforée.

Toutes ces régions étaient saines lors de la première intervention.

Nous nous assurons que la résection ethmoïdale est largement faite, que le drainage est facile, et nous faisons une suture immédiate.

Suites normales. Le dégonflement est total. La température tombe à 37° le matin, et reste à 37°,5-6 le soir, jusqu'au dixième jour (20 février) où elle atteint 38°,2 le soir.

Aussitôt après cette opération, le malade avait été soumis à un traitement spécifique énergique (frictions et 4 grammes d'iode en lavement).

Le 21 février, à notre grande surprise, nous constatons le matin un œdème considérable de la paupière supérieure droite qui, les jours suivants, envahissait la région frontale. Cet œdème avait toujours les mêmes caractères ; il gardait l'empreinte du doigt ; ses limites, un peu diffuses, s'étendaient du côté droit, jusqu'à deux ou trois travers de doigt, au delà de la bordure des cheveux et empiétaient sur le côté gauche. La peau était à ce niveau un peu chaude et légèrement rosée. Il n'y avait aucune sensibilité à la pression et à la percussion. Cependant, la température montait tous les jours d'une façon progressive, finissant par atteindre 39°,4 le 26, 40° le 27 et le 28.

Une incision faite au niveau du frontal où l'on semblait percevoir une fluctuation profonde amena à peine un peu de pus et nous fit sentir au fond un os dénudé.

Malgré ces désordres, le malade se « sentait très bien », n'éprouvait aucune douleur, aucune céphalée. A peine constatait-on un peu d'abattement qu'expliquait suffisamment la θ de 40°.

Je priai à ce moment le Prof. Ag. Bégouin de voir avec moi cette malade et d'accord avec M. Frèche, qui avec moi suivait régulièrement cette malade depuis le début de l'affection, il fut décidé qu'une nouvelle intervention serait tentée le lendemain, car la température élevée indiquait la présence d'un foyer purulent important, mais dont la localisation était impossible par les signes cliniques.

Pendant la nuit qui précéda l'opération, la malade fut prise subitement à trois heures du matin d'une crise épileptiforme assez généralisée avec écume à la bouche et incontinence d'urine. Cette crise qui dura vingt minutes fut suivie d'une autre une heure plus tard, à peu près de même durée. A cela succéda un état de torpeur assez accentué.

4^{er} mars. — Troisième opération frontale. MM. Bégouin et Frèche m'assistaient. Le pansement défait, nous constatons, à notre

grande stupéfaction, la disparition quasi-complète du vaste œdème fronto-palpébral. Les deux sinus sont ouverts après une longue incision horizontale au-devant du front. La paroi frontale des deux sinus est nécrosée; les sinus sont curettés à nouveau. Quoique les parois cérébrales du sinus parussent saines, nous les trépanâmes et mîmes à nu la dure-mère; il n'y avait pas d'abcès extra-dural, la dure-mère paraissait saine et battait. Nous nous arrêtâmes là; évidemment peu satisfaits de n'avoir pas trouvé de quoi expliquer ces accidents cérébraux initiaux. Drainage externe.

Le soir, la θ était de $38^{\circ},8$. La malade avait repris connaissance et se trouvait bien.

Le lendemain, 2 mars, la θ était de 38° le matin. La nuit avait été bonne. Le pansement fut refait. La situation semblait s'améliorer.

Mais le soir même la température remontait à $39^{\circ},6$. A six heures du soir, une nouvelle crise épileptiforme se manifestait, mais cette fois caractérisée nettement par des contractions spasmodiques de la face du côté gauche et du membre supérieur. Durée: 2 heures et demie.

3 mars. — θ du matin 37° , le soir $38^{\circ},6$. Le côté gauche de la face a été pendant presque toute la journée le siège de petites contractions spasmodiques. La perte de connaissance n'est pas complète. Somnolence.

4 mars. — θ 38° le matin, $39^{\circ},6$ le soir. Les contractions spasmodiques ont cessé. Le D^r Anglade voulut bien faire un examen au point de vue nerveux: « Hémiparésie gauche, prédominance dans le territoire du facial inférieur (le facial supérieur ne pouvant être exploré), du membre supérieur; c'est dans le membre inférieur qu'elle est le moins accusée. Abolition des réflexes rotuliens et des réflexes de tout le membre supérieur; pas de trépidation épileptoïde, ni plantaire, ni rotulienne. Babinski en flexion des deux côtés, un peu moins seulement à gauche. Sensibilité au toucher et à la douleur conservée partout. La malade reconnaît son médecin, le nomme, déclare ne souffrir de rien, n'avoir jamais souffert de la tête. Indifférence manifeste, obtusion non douteuse, passivité absolue.

Diagnostic: compression ou destruction de la zone motrice au niveau du pied de la deuxième frontale, de la partie moyenne de frontale et pariétale ascendante. Possibilité d'extension primitive ou secondaire à tout le lobe frontal; possibilité aussi de suppressions multiples au niveau de zones indifférentes au point de vue

des localisations. Période avancée de la maladie ; phase de supuration, proximité du coma. »

On fait la *ponction lombaire* : le liquide sort en jet ; il est clair. Chauffé après centrifugation, il louchit sans flocons nettement plus albumineux que normalement. Culot abondant. Très nombreux polynucléaires, lymphocytes en proportion bien moindre. En somme : polynucléose abondante, lymphocytose moyenne. Avec la liqueur de Fehling : précipité d'oxyde cuivreux rouge abondant.

Malgré l'état grave de la malade il était indiqué d'aller à la recherche de ce foyer.

5 mars. — L'opération fut pratiquée par M. Bégouin, à 10 heures et demie du matin. La malade était dans le coma. Une large craniectomie mit à nu les zones motrices et permit d'évacuer et de drainer un vaste abcès intra dural. Le cerveau se mit à battre aussitôt après.

La malade reprit connaissance quelques instants après l'opération ; elle retomba ensuite dans le coma et mourut à deux heures du matin.

EXAMEN DU PUS

Le pus recueilli au niveau de l'abcès intra-dural a montré sur gélose et sur bouillon de rares colonies de streptocoques purs qui ont cessé de s'accroître le troisième jour.

AUTOPSIE (1)

Une grande partie de la table externe du frontal est comme rongée, surtout à droite ; la table interne est intacte, sauf en bas au niveau des régions trépanées (face postérieure des sinus). En regardant l'os au jour par transparence, on voit une infiltration rosée, diffuse, arborescente, dans le diploé ; elle est surtout prononcée à droite.

Le sinus longitudinal renferme un thrombus suppuré. Une partie de l'hémisphère gauche, les deux tiers postérieurs de l'hémisphère droite sont recouverts d'une nappe purulente très abon-

(1) Les pièces ont été présentées à la Société de Chirurgie de Bordeaux (Séance du 16 Mars 1906).

dante et plus spécialement collective au niveau des zones motrices. Pas d'abcès cérébral. Pas d'abcès extra-dural.

Ce cas est impressionnant et rien ne pouvait faire prévoir une pareille évolution. Heureusement des faits pareils d'ostéomyélite envahissante sont extrêmement rares.

Il n'est pas douteux que c'est l'intervention sur le sinus maxillaire (intervention cependant bénigne s'il en fut) qui a mis le feu aux poudres ; elle a été le coup de tisonnier rallumant l'incendie dans le foyer frontal qui sommeillait depuis de longues années, mais qui avait, d'un travail lent, mais sûr, préparé les os voisins.

A propos de ce traumatisme chirurgical exaspérant une vieille infection torpide, je ne puis m'empêcher de rappeler le cas d'un officier qui, atteint d'une hydarthrose du genou, fut envoyé aux eaux de Barèges ; il avait en même temps une vieille sinusite maxillaire avec nécrose partielle de la paroi nasale du sinus. A la suite de cette cure sulfureuse, dont on connaît l'action excitante sur les points nécrotiques, véritable traumatisme médical, il eut un réchauffement de sa sinusite, envahissement rapide des sinus supérieurs, puis une méningite avec thrombose de la veine ophtalmique. J'ai publié ce cas il y a environ dix ans (mai 1895) à la Société Française de laryngologie.

Quel a été le mécanisme de cette ostéomyélite ?

Je ne crois pas que la rétention purulente ait pu jouer un rôle. La sinusite maxillaire était largement drainée, quasi guérie, quand l'ostéite commença à se manifester sur la branche montante. L'opération frontale a été d'emblée aussi large qu'elle peut l'être ; la résection de l'ethmoïde laissait au point déclive un large drainage. D'ailleurs à chaque intervention dans le sinus frontal, il y avait bien un peu de pus, mais on trouvait surtout des os malades, s'effritant sous la pince, dénudés par place, souvent privés de muqueuse et sur lesquels s'attachaient ça et là de grosses fongosités.

Il y a lieu de penser que l'infection s'est faite tout d'abord au diploé, grâce à la relation vasculaire connue entre le diploé et la muqueuse du sinus. Une fois installée dans le diploé, l'in-

fection, trouvant là des conditions de texture favorable, si individuellement variables, a marché pour son propre compte, sans être influencée par les interventions les plus radicales sur les foyers d'origine et progressant sans bruit mais rapidement, franchissant les sutures crâniennes. Cette hypothèse cadre fort bien avec la marche des lésions envahissant successivement l'apophyse montante, la face antérieure des sinus frontaux, le frontal lui-même ; elle est d'accord avec les données anatomiques qui nous expliquent pourquoi la paroi cérébrale du sinus, généralement pauvre en diploé, a été respectée.

On sait la solidarité vasculaire qui unit le diploé au périoste d'une part, à l'espace intra-dural de l'autre, surtout par la voie du sinus longitudinal supérieur : elle explique la formation de cette série d'abcès sous-périostés à la paupière inférieure, à la surface antérieure du frontal et finalement de la vaste collection intra-durale qui a emporté la malade.

La conclusion à tirer est celle que formulait Lermoyez en mai 1904, devant la Société Française de laryngologie, que certaines formes anatomiques de sinusite sont des *noli me tangere*. Mais comment ces types anatomiques et en particulier le type à forme d'ostéomyélite nécrosante extensive peuvent-ils être diagnostiqués cliniquement à l'avance ?

Là est la question. On peut la poser, on ne saurait, en l'état actuel, la résoudre.

IV

DEUX MOTS POUR DONNER UNE DENOMINATION EXACTE A LA BRONCHOSCOPIE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE

Par **J. TAPIA** (Madrid).

Depuis qu'en 1897 Killian fit la première bronchoscopie, cette nouvelle méthode s'est développée rapidement et s'est perfectionnée suffisamment pour que ses résultats merveilleux aient propagé ses effets bienfaisants à travers le monde entier et mettent hors ligne la personnalité de son inventeur.

Cependant, en tenant compte que neuf ans seulement se sont écoulés depuis cette découverte, on pourrait dire qu'elle est encore dans sa première enfance et, par suite, encore en âge de recevoir la confirmation pour changer son nom de baptême.

Si le nouveau nom que je propose n'est pas capable de remplacer l'ancien, coûte que coûte, nous nous résignerons à employer la dénomination actuelle. On peut tolérer à mon avis l'impropriété d'un nom scientifique quand il désigne l'objet en question, mais jamais il ne doit être admis s'il suggère au lecteur une idée différente de celle qu'il signifie en réalité.

C'est ce qui se passe dans ce cas ci.

Dites plutôt bronchoscopie supérieure ou bronchoscopie inférieure et la plus grande partie de ceux qui vous écouteront, s'ils ignorent le sens spécial, dans ce cas, des mots supérieur et inférieur, supposeront tout bonnement qu'il s'agit de l'examen des grosses ou des petites bronches, sans jamais songer à l'examen réalisé par voie buccal ou par voie artificielle pratiquée à la trachée. En effet, nous sommes habitués — et cela

par logique — à ce que toutes ces significations communes, supérieur, inférieur, antérieur, moyen etc. indiquent la partie respective de l'organe soumis à l'exploration ; mais aucunement l'endroit par où l'on introduit l'appareil explorateur.

Je propose donc les dénominations suivantes :

- a) Bronchoscopie par voie naturelle ;
- b) Bronchoscopie par voie artificielle, c'est-à-dire celle qui exige d'abord une opération chirurgicale.

Et pour abréger nous pouvons les dénommer par les mots suivants d'origine grecque :

- a) Bronchoscopie stomatodiale. De $\sigma\tau\omicron\mu\alpha$ = bouche ; $\omicron\delta\omicron\varsigma$ = voie.
- b) Bronchoscopie traumatodiale. De $\tau\rho\alpha\upsilon\mu\alpha$ = plaie ; $\omicron\delta\omicron\varsigma$ = voie.

Ces dénominations stomatodiale et traumatodiale peuvent s'appliquer à l'œsophagoscopie, selon que le tube est introduit par la bouche ou par la plaie œsophagotomique, et nous dirons traumatodiale rétrograde, ou simplement rétrograde, si le tube est introduit à travers la plaie gastrostomique.

Je crois que ces dénominations sont les plus exactes et les plus à propos sans toutefois manquer d'euphonie. La question est de savoir si elles arrivent encore à temps pour s'imposer malgré la mauvaise habitude acquise.

NOTES DE TECHNIQUE

I

UNE COMPLICATION AURICULAIRE (SURDITE) DE LA MÉNINGITE CÉRÉBRO-SPINALE ÉPIDÉMIQUE

Par **Antoine JOUTY** (d'Oran).

Ancien préparateur à la Faculté de Médecine de Lyon.

Une épidémie de méningite cérébro-spinale a sévi dans le département d'Oran au commencement de 1905. L'affection a laissé après elle dans plusieurs cas qu'il nous a paru intéressant de relater une surdité complète et définitive. Voici les observations :

OBSERVATION PERSONNELLE. — P... âgé de 2 ans et demi (de Saint-Denis-du-Sig). Méningite cérébro-spinale le 23 avril 1905. L'état fébrile avec le cortège ordinaire des symptômes nerveux cérébro-spinaux a duré 18 jours. Le malade au bout de ce temps entre en convalescence et accuse, au point de vue général, seulement une parésie musculaire qui rend sa démarche incertaine.

L'enfant m'est amené le 18 septembre. Les parents me racontent qu'une surdité progressive s'est installée depuis un mois et demi.

L'examen révèle une surdité bilatérale complète.

Obs. PERS. — C... âgé de 7 ans (de Rio-Salado) m'est envoyé par le Dr Auzimour, méningite cérébro-spinale qui a débuté le 3 février 1905 par fièvre, contractures... etc., coma.

L'état de perte de connaissance a duré quatre jours entiers. Quand l'enfant en est sorti, ses parents se sont aperçus qu'il était complètement sourd.

Le 4 mars, j'examine l'état fonctionnel de l'appareil auditif. Toutes les épreuves sont négatives. Surdité absolue des deux côtés.

OBS. PERS. — Edmond K..., âgé de 15 ans (d'Oran) m'est envoyé par le Dr Parient .

Le 7 avril, apparition des premiers symptômes d'une méningite cérébro-spinale. L'affection avec ses signes cliniques ordinaires a duré une dizaine de jours.

Lorsque la fièvre avec son cortège de réactions neuro-musculaires a commencé à s'amender, progressivement une surdité bilatérale s'est installée.

Aujourd'hui, 6 mai, où je vois le malade, à part une grande faiblesse musculaire qui rend sa démarche quelque peu chancelante, l'état général est bon et la méningite cérébro-spinale n'a laissé de trace que sur les voies centrales de l'audition.

Oreille droite : Il entend légèrement les mots qu'on prononce d'une voix forte tout près de son oreille.

Le diapason vibrant fortement n'est entendu qu'à un centimètre du méat auditif.

Par transmission osseuse (diapason sur frontal) le son est perceptible à droite.

Oreille gauche : Il ne perçoit aucun son par transmissions osseuse et aérienne.

OBS. PERS. — L..., âgé de 8 ans (d'Oran), méningite cérébro-spinale en avril 1903. Vers le milieu de la maladie, lorsque commençaient à s'amender les phénomènes de contractures musculaires, apparition d'une surdité.

Avant cette maladie il faut noter que l'enfant s'est souvent plaint de douleurs d'oreilles qui avaient réapparu au début de la méningite.

Le diapason vibrant étant placé sur le frontal, l'enfant dit percevoir légèrement le son dans l'oreille droite.

L'oreille gauche ne réagit pas.

OBS. PERS. — André B..., 7 ans et demi (de Bou-Sfer), m'est envoyé par le Dr Dunis qui me donne les renseignements suivants sur les antécédents :

Le père syphilitique est mort d'une tuberculose pulmonaire.

L'enfant a eu après sa naissance des manifestations cutanées probablement de nature spécifique. Dentition anormale.

Début de l'affection actuelle, le 14 mars 1905, brusquement, par grand frisson suivi de vomissements. Dans la nuit, forte fièvre, soit

ardente. Jamais eu de délire. Douleurs occipitales. Raideur de la nuque qui persiste pendant huit jours. Signe de Kernig. Abolition des réflexes. La fièvre n'apparaît que le soir. De cinq heures du matin à quatre heures du soir, apyrexie. Puis elle prend le type continu pendant une période de vingt et un jours s'accompagnant de vomissements fréquents et de bourdonnements d'oreille.

L'enfant m'est présenté le 3 mai. Je note aussi chez lui cette démarche pénible, vacillante, cette grande faiblesse musculaire dans les jambes surtout, que j'avais déjà observée chez les précédents. Contractions paresseuses des groupes musculaires. Il faut soutenir l'enfant pour l'empêcher de faire une chute.

Il n'éprouve aucune douleur et paraît avoir conservé une intelligence très nette.

A part cette faiblesse musculaire généralisée, il présente une *déradité complète* qui s'est montrée à partir du 15 mars.

Toutes les épreuves acoumétriques sont négatives. Le labyrinthe ne réagit pas. Le diapason vertex n'est pas entendu même avec de fortes vibrations.

La mère me raconte que dans le même village, une jeune fille et un jeune garçon qui ont été atteints eux aussi de méningite cérébro-spinale, sont sortis de leur maladie en conservant une surdité complète.

Je ne cite ici que les cas que j'ai moi-même examinés. Il est bien probable que dans le département mes confrères ont dû noter quelques autres cas de surdité survenue au cours de cette méningite cérébro-spinale.

Trois considérations doivent être dégagées de l'ensemble de mes observations et mises en valeur ici :

I. — Le caractère épidémique de la maladie qui a sévi surtout en février, mars et avril 1905, frappant de préférence les enfants et les adolescents et souvent mortelle.

II. — La marque fréquente et brutale de l'infection sur l'appareil auditif dans sa portion centrale.

III. — Le caractère indélébile de la surdité.

Dans les observations précédentes j'ai toujours vu le système nerveux cérébro-spinal ne conserver, malgré la virulence de l'infection, qu'une grande faiblesse fonctionnelle qui disparaît peu à peu après la disparition de la maladie. Mais, remarque bien curieuse, une partie très restreinte de ce sys-

tème nerveux : les voies centrales de l'audition, seule reste lésée. En cet endroit la maladie a imprimé sa signature ineffaçable.

Dans sa thèse de Paris 1905 sur les « accidents nerveux consécutifs aux méningites aiguës » Courtellement, décrivant les troubles sensoriels qui surviennent au cours des infections méningées aiguës, dit que leur caractéristique est une grande bénignité, qu'ils disparaissent rapidement en quelques semaines, que leur cause semble résider en une altération légère du système nerveux central, altération liée à l'inflammation voisine de la pie mère.

Pour la méningite cérébro-spinale aiguë, nous venons de voir qu'il faut être plus pessimiste.

Depuis longtemps d'ailleurs les otologistes connaissent la gravité de ces troubles sensoriels qu'aucun traitement n'est parvenu à améliorer, qui sont définitifs.

S'il nous a été impossible jusqu'à présent de donner une explication satisfaisante de ces cas et d'y apporter un remède efficace, par contre, nous devons bien les connaître pour que, appelés auprès d'un malade présentant au cours d'une méningite cérébro-spinale une lésion des voies centrales de l'audition, nous n'ayons pas l'imprudence de lui attribuer un pronostic bénin parce que trop souvent l'avenir viendra malheureusement lui apporter un démenti.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE ⁽¹⁾*Séance du 27 février 1905.**Président : URBANTSCHITSCH**Secrétaire : HUGO FREY*

HAMMERSCHLAG a fait l'extraction des osselets sous anesthésie locale, d'après le procédé Neumann, avec succès d'anesthésie complet.

ALT présente deux malades guéris d'une suppuration de l'attique après extraction du marteau et ablation de la paroi externe de l'attique : opération exécutée sous anesthésie locale d'après Schleich.

NEUMANN présente une malade chez laquelle, à la suite d'une suppuration du labyrinthe et d'un abcès extra-dural, il a dû exécuter une opération endo-crânienne qui l'a conduit à enlever toute la paroi postérieure de la pyramide, jusqu'au bord interne de l'acoustique. Après l'opération, la malade présente du nystagmus horizontal quand elle regarde du côté sain. Ce nystagmus cesse au bout de trente-six heures. Neumann présente ce cas à cause de la rétrocession de ce nystagmus, signe d'un pronostic favorable et d'un diagnostic sûr dans les affections du labyrinthe, soit que le nystagmus existe avant l'opération, soit qu'il apparaisse après. Ainsi, par exemple, un an auparavant, N. a opéré un malade chez lequel le nystagmus n'a pas rétrocedé après l'opération, il n'y avait pas d'autre indication pour une nouvelle intervention. Le malade est mort, et on a trouvé comme cause du nystagmus un abcès du cervelet. Dans un autre cas, Neumann, en se basant seulement sur la persistance du nystagmus après

⁽¹⁾ Compte-rendu par LAUTMANN, d'après *Monatsch. für Ohrenheilkunde*, n° 10, 1905.

l'opération du labyrinthe, a fait le diagnostic d'abcès du cervelet, constaté ensuite par l'opération.

NEUMANN présente une enfant qui, à l'âge de 5 ans, a reçu un coup sur la tête. A la suite de cet accident elle est devenue brusquement sourde et plus tard muette. Dans une école de sourds-muets la malade, très intelligente, a appris à lire, à écrire et à jouer du piano. A l'examen on constate que la malade entend chaque bruit, l'acoumètre à 9 à 10 mètres. Des voyelles, elle entend le A et le I, mais confond le O et le U ; elle entend toute la gamme sans un trou ; elle entend les sons de *b* à *g*, qui, d'après Bezold, sont nécessaires pour l'entendement de la voix. Malgré tout cela, la malade n'entend pas la parole. Le labyrinthe est-il intact et s'agit-il là d'une affection centrale, ou s'agit-il d'hystérie pure ?

Discussion.

KAUFFMANN croit qu'il s'agit d'une affection centrale bilatérale, Frey partage l'opinion de N.

ALT. — Si la malade de N. entend la gamme des sons, si elle entend bien les bruits et ne comprend pas les paroles on pourrait penser à un trouble cérébral, aphasie sensorielle sous-corticale. Ce diagnostic n'est pas infirmé par le fait que la malade parle d'après la façon des sourds-muets. La malade a perdu la notion de la parole, mais il ne s'ensuit pas qu'elle est muette de ce fait là.

ALEXANDRE. — A l'autopsie d'un cas pareil on a trouvé des lésions du lobe temporal des deux côtés, mais malheureusement on n'avait pas fait *intra vitam* l'épreuve avec la gamme continue des tons.

URBANTSCHITSCH. — Les examens répétés chez des sourds d'apparence ont démontré qu'il persiste une audition fixe pour la musique, mais pas pour la parole. C'est sur ces cas-là que les exercices méthodiques donnent les plus beaux résultats. Une seule fois ils n'ont pas conduit au but : c'était chez un garçon devenu brusquement sourd en classe. Le garçon ne comprenait plus le mot parlé. Aucune raison de supposer l'hystérie. Des exercices très fatigants donnaient la compréhension de la parole pour quelques minutes seulement. Il serait intéressant d'essayer ces exercices méthodiques dans le cas de Neumann.

NEUMANN ne croit pas qu'il s'agisse d'aphasie sensorielle puisque la malade ne parle pas non plus, il s'agit donc d'un trouble mo-

teur à moins d'admettre que l'enfant ait oublié la parole déjà dans sa prime jeunesse. Un aphasique sensoriel doit pouvoir parler.

E. URBANTSCHITSCH présente un cas pour démontrer que l'effet esthétique après paraffinisation de la cavité de la trépanation, excellent au début, se modifie avec le temps de façon à ce qu'une nouvelle injection sous-cutanée devienne nécessaire.

BARANY. — **La contre-rotation des yeux chez l'homme sain, sourd, muet et otopathe.** — La contre-rotation des yeux est le mouvement qu'exécutent les yeux quand la tête tourne autour d'un axe sagittal. On distingue une contre-rotation passagère qui consiste dans quelques mouvements rapides des yeux pendant le mouvement d'inclinaison de la tête, et une contre-rotation permanente si elle persiste dans la nouvelle position de la tête. Ce travail de physiologie pure ne se prête pas à un résumé.

BONDY. — **Traitement après l'opération radicale.** — Bondy s'est servi avec plein succès d'acide picrique dans une solution éthérée concentrée pour badigeonner les plaies qui manquaient de tendance à l'épidermisation.

Discussion.

FREY rappelle le bon résultat obtenu avec l'acide picrique dans le traitement du prurit du conduit externe et dans l'otite externe fibrineuse.

Séance du 27 mars 1905.

Président : URBANTSCHITSCH

Secrétaire : HUGO FREY

E. URBANTSCHITSCH. — Encouragé par le beau résultat obtenu à la clinique Zaufal, U. a également essayé la suture après trépanation de l'apophyse mastoïde. Présentation de 6 cas. Dans le premier cas, il s'agit d'une inflammation pas très étendue de l'apophyse. Suture primaire totale, guérison le neuvième jour.

Dans le deuxième cas, existait une destruction allant jusqu'à la dure-mère. Suture primaire partielle, introduction d'une mèche iodoformée de 0^m,02, guérison de la partie suturée le septième jour ; il persiste une toute petite granulation à l'endroit du tampon. Le troisième cas est resté tamponné jusqu'au septième jour, ensuite exécution d'une suture secondaire partielle, guérison rapide. Le dix-neuvième jour, il ne persiste qu'une granulation lenticulaire. A peu près pareil a été le quatrième cas, suture partielle secondaire le huitième jour après trépanation jusqu'à la dure-mère, guérison en quinze jours. Un essai de se passer de la suture fait dans un cinquième cas traité par le tamponnement pendant neuf jours et le pansement par la gaze au vioforme a conduit le traitement à quatre semaines. Dans le sixième cas, quelques cellules seulement étaient atteintes ; suture primaire totale, guérison en neuf jours. Sur une demande de Alt, U. répond qu'il a toujours ouvert l'antra dans ces opérations.

SPERBER présente un malade guéri par le collargol (injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'une solution à 1 % chaque deuxième jour) d'une pyémie consécutive à une otite.

NEUMANN présente un séquestre d'une dimension rare, enlevé par opération chez un tabétique.

LEIDLER présente un cas de cholestéatome récidivant du conduit externe. La tumeur appartient au conduit externe et a été extraite par le malade lui-même.

C. STEIN. — Relations entre les maladies de l'appareil circulatoire et celles de l'oreille. — Stein a examiné cent malades en traitement pour des différentes maladies de l'oreille et n'accusant pas d'autres troubles de l'organisme. Il n'en a trouvé que vingt-huit complètement sains ; dans 47 cas l'appareil circulatoire était malade (artério-sclérose vingt-quatre fois, sténose mitrale huit fois, myocardite six fois, etc.). Un contre-examen a révélé que sur cent malades en traitement pour leur appareil circulatoire, quarante-huit avaient l'appareil auditif normal. Le plus grand pourcentage de malades est à mettre sur le compte de l'artério-sclérose (sur vingt malades, dix-sept otopathes) et la myocardite (six sur huit). Il croit donc pouvoir tirer de ces constatations la conclusion que c'est l'ischémie qui est la cause première des troubles auriculaires chez les cardiaques. Il est très intéressant que ce soit ces troubles auriculaires qui apparaissent les premiers avant même les grands troubles circulatoires. Au point de vue du diagnostic, Stein signale la coexistence des bourdonnements

d'oreille persistants sans lésion visible dans l'oreille, avec augmentation permanente de la pression sanguine, sans autre altération pathologique de l'organisme, comme signe précoce de l'artério-sclérose commençante.

Séance du 29 mai 1905.

Président : URBANTSCHITSCH

Secrétaire : HUGO FREY

URBANTSCHITSCH présente un malade chez lequel une cellule de la pointe apophysaire a eu une dimension telle qu'elle faisait supposer un abcès périostal.

FREY. — **Pseudo-récidive après guérison de la trépanation de l'apophyse mastoïde.** — Un garçon de 3 ans a été trépané le 1^{er} février 1905. L'apophyse mastoïde était malade jusqu'à la dure-mère; guérison complète au bout d'un mois. Au début de mai, à l'occasion d'une rougeole, la cicatrice de l'opération se ramollit et donne passage à une petite fistule conduisant dans la cavité de l'apophyse mastoïde; guérison sous pansement simple en dix jours. Il ne s'agit pas d'une vraie récidive parce que tout phénomène inflammatoire manque et que le tympan est complètement intact. Il est possible que le tissu fibreux obturant la brèche opératoire ait subi un commencement de suppuration sous l'action du catarrhe rougeoleux.

POLITZER. — **Préparation provenant d'un cas de suppuration du labyrinthe.** — Malgré la longue durée de la suppuration, la lésion du labyrinthe peut n'être que partielle.

ALEXANDRE. — **Otite moyenne suppurée chronique droite, pyémie, thrombo-phlébite du sinus latéral droit, opération radicale, ligature et fistulisation de la jugulaire, procédé d'Alexander. Guérison.** — Le cas est intéressant parce que le malade était âgé de 75 ans et parce que l'examen bactériologique démontrait la présence du streptocoque.

a) Garçon de 12 ans, otorrhée droite depuis 1903, depuis huit jours céphalée, fièvre, pas de lésion dans la région de l'apophyse, ouverture de l'antré et d'un abcès périsinusien allant jusqu'au bulbe : ligature de la jugulaire, ouverture du sinus, suture secondaire de la plaie rétro-auriculaire sous anesthésie locale ; quitte l'hôpital trois jours plus tard presque entièrement guéri.

b) Garçon de 23 ans, atteint depuis trois ans d'otorrhée droite, depuis une semaine de céphalée et d'une tuméfaction rétro-auriculaire. Le 23 février l'abcès sous-périostal s'ouvre spontanément, le 24, Alexandre exécute la radicale, nettoie le sinus latéral d'un thrombus suppuré ; le 27 février, le malade présente du nystagmus rotatoire avec état général relativement bon. Le 4 mars, le malade se rend à pied dans la salle d'opération. Au changement de pansement il s'échappe un pus fétide d'un abcès situé entre dure-mère et paroi postérieure de la pyramide. Par un pertuis lenticulaire de la dure-mère on entre dans la fosse cérébrale postérieure. Ici on vide un petit abcès situé dans le cervelet. On fait une incision de 4 centimètres sur la dure-mère et le cervelet ; guérison. Examen bactériologique de l'abcès de l'apophyse : bacille pyocyanique. Le pus de l'abcès cérébelleux contient un mélange de bactéries, de streptocoque, etc. Le 10 mars, le malade se trouve bien, il n'a plus de vertiges, ni de nystagmus. Le 14 avril, suture secondaire ; 28 avril, exeat du malade. Il est à noter que l'abcès du cervelet ne s'est pas manifesté cliniquement ; la thrombose du sinus est restée latente également, la température était toujours normale.

c) Démonstration d'une préparation anatomique provenant d'un cas d'abcès du cervelet diagnostiqué *intra vitam* et opéré chez un jeune homme de 20 ans. La mort ici est arrivée parce qu'on n'avait ouvert qu'un seul sur deux abcès existant.

KAISER présente un cas d'abcès de la mastoïde sans otite suppurée préalable. — En juin 1904, un malade se plaint de l'oreille, en mars 1905, E. Urbantschitsch le voit et constate le manque complet de phénomène inflammatoire. L'état général du malade est très mauvais ; la céphalée intolérable. On exécute la trépanation et on trouve un vaste abcès dans l'apophyse.

BARANY fait une communication sur le nystagmus qui se montre pendant le lavage de l'oreille. Il est provoqué quand le liquide touche la paroi du labyrinthe. La pression sous laquelle se trouve l'eau est sans importance, la température de l'eau a une influence ; l'eau à la température du corps ne provoque pas le nystagmus.

Si le labyrinthe manque d'un côté on ne provoque pas le nystagmus. On pourrait se servir de cette constatation pour diagnostiquer l'absence de l'appareil vestibulaire.

Discussion.

ALT demande si ce nystagmus se montre chez des personnes qui supportent un lavage d'oreille à l'eau froide sans vertiges. Si ce nystagmus, au contraire, est associé aux vertiges on peut croire qu'il s'agit des mouvements oculaires destinés à l'orientation dans l'espace.

BARANY — Le nystagmus n'a pas de relation avec l'orientation ; c'est un réflexe provoqué par les canaux circulaires. On voit des malades qui présentent ce nystagmus pendant des mois sans vertiges.

KREIDL — Il s'agit là probablement d'un réflexe provoqué par les nerfs cutanés ou vasculaires. Il y a des animaux qui font le mouvement rotatoire avec la tête si on leur verse des liquides dans le conduit. Ce réflexe est probablement provoqué par les nerfs sensoriels. Il est inadmissible que la différence de température puisse agir directement sur le labyrinthe, il est plutôt probable qu'elle provoque une dilatation ou une contraction des vaisseaux et influence par cette voie-là seule le labyrinthe.

NEUMANN — Quand il y a nystagmus et vertiges dans les affections du labyrinthe, le nystagmus dépasse en durée la sensation subjective du vertige.

FREY s'associe à Neumann pour accepter l'explication de Kreidl.

FEIN présente son instrument pour l'ablation des végétations adénoïdes (article publié dans les *Annales*).

Séance du 30 octobre 1905.

Président : URBANTSCHITSCH

Secrétaire : HUGO FREY

POLITZER présente quelques préparations histologiques d'un cas de labyrinthite suppurée.

URBANTSCHITSCH présente une malade qui était atteinte de sup-

puration de l'attique. La malade était traitée par des lavages à l'alcool salicylé. Un jour, un assistant se trompe et injecte 5 centimètres cubes d'acide phénique (?) L'erreur est remarquée de suite, on fait de grandes irrigations avec de l'eau, la malade a une réaction très violente avec suppuration profuse. Trois semaines plus tard toute suppuration avait disparu, l'oreille était entièrement guérie sans la moindre cicatrice.

Discussion.

POLITZER — Il y a plus de vingt ans, le même accident est arrivé à Burckhart Mérian, avec le même bon résultat surprenant et pourtant Politzer ne risquerait pas de propos délibéré un pareil traitement.

POLAK dit avoir guéri par l'introduction de petits tampons de coton trempés dans la solution concentrée de perchlorure de fer, des cas de suppuration de l'attique destinés à l'opération.

HEMMERSCHLAG présente un garçon chez lequel il porte le diagnostic de surdité héréditaire dégénérative. Il appuie le diagnostic sur la coexistence de troubles psychiques, congénitalité de la surdité, de l'amblyopie, d'albinisme partiel.

ALT présente une préparation d'une thrombose du sinus guérie.

E. URBANTSCHITSCH. — Guérison du *complexus symptomatique de Ménière* à la suite d'une opération gynécologique. — La malade se plaignant depuis deux ans de surdité commençante, de bourdonnements d'oreilles, de vertige et de vomissements a dû subir une colporaphie exécutée sous anesthésie générale. Depuis ce temps, ses troubles nerveux allèrent en diminuant pour disparaître tout à fait.

NEUMANN. — **Observations** : Une malade subit une opération dans le nez ; six jours après, se déclare une otite. A la suite de l'otite, frissons, fièvre. Malgré l'absence de tout symptôme de mastoïdite, Neumann ouvre l'apophyse sous anesthésie locale ; il la trouve normale. Comme l'état grave de la malade continue, il suppose une thrombose du bulbe. Ligature de la jugulaire, ouverture du bulbe, hémorragie, mais à la suite de l'opération, frissons et fièvre disparaissent. Il est possible qu'il s'agissait d'un thrombus pariétal.

Discussion.

BIEHL a vu un cas analogue : opération nasale, otalgie. On exécute cinq paracentèses blanches ; aucun symptôme mastoïdien, mais fièvre et frissons.

BIEHL ouvre la mastoïde, avance vers le sinus et trouve là un petit abcès. Guérison. Il se rappelle d'un second cas où, après une opération nasale, s'est déclaré un abcès du sinus.

Biehl a remarqué que ces infections consécutives aux opérations nasales se montrent précisément quand l'intervention nasale elle-même n'a pas été des plus satisfaisantes. La cocaïnisation et le tamponnement doivent avoir leur part.

NEUMANN dit qu'à la clinique on fait des opérations endo-nasales sans cocaïne et sans tamponnement.

BIEHL s'élève contre la polypragmasie des rhinologistes. Il est contre l'anesthésie et le tamponnement.

NEUMANN présente un enfant de 11 mois avec paralysie passagère du facial à la suite de la radicale. La paralysie est occasionnée par les tamponnements pratiqués au cours de l'opération. Le facial est très exposé chez les enfants, étant pour ainsi dire libre dans la partie épitympanale.

NEUMANN présente un malade de 60 ans qui, en se mouchant, ressent une douleur dans l'oreille et des bourdonnements. Les douleurs ont cessé vite, mais les bourdonnements résistèrent à tout traitement. Le tympan paraît sans réaction, mais il est d'une couleur blanche. Une politzérisation fait disparaître momentanément les bruits. La mastoïde est insensible. Par la paracentèse N. évacue du pus sous pression. N. suppose une mastoïdite latente. Depuis la paracentèse la sécrétion continue. Dans le pus on trouve des diplocoques.

Discussion.

BIEHL fait remarquer que dans les cas latents de mastoïdite on trouve toujours des diplocoques.

GOMPERZ rappelle que Leutert a démontré en 1889 déjà que le pneumococque occasionne généralement des abcès bénins.

FREY nie qu'on puisse accuser certains microbes d'être la cause de complications dans les otites. Les diplocoques sont si fréquents dans l'otite moyenne qu'on ne peut pas les considérer comme les véritables auteurs des complications.

NEUMANN présente en dernier une pièce provenant d'une jeune fille de 17 ans, morte malgré une large intervention sur l'oreille, le sinus et le lobe temporal. Après l'opération le nystagmus a persisté. Une nouvelle intervention était impossible le jour même. L'opérée est morte le lendemain. L'autopsie montre la présence d'un abcès dans le cervelet. Ainsi se trouve confirmée la règle admise à la clinique « que si, après l'opération, le nystagmus persiste vers le côté malade », le labyrinthe étant intact, on peut hardiment poser le diagnostic d'abcès du cervelet.

ALEXANDRE : Présentations de cas.

a) Otite moyenne et interne suppurée chronique gauche, cholestéatome, fistule du canal semi-circulaire latéral, parésie du nerf facial. Radicale. Extirpation du labyrinthe, ouverture du sinus de la dure-mère et de la fosse cérébrale postérieure. Guérison. Dans le pus, des diplocoques.

b) Cas à peu près analogue avec thrombo-phlébite du golfe. Suture secondaire après disparition d'un prolapsus du cervelet. Guérison.

c) Otite moyenne suppurée, thrombo-phlébite, abcès extra-dural. Guérison rapide après ligature de la jugulaire interne.

d) Garçon de 6 ans, symptômes de méningite, liquide cérébro-spinal louche, mais sans bactéries, papillite, otite moyenne suppurée chronique gauche, abcès du lobe temporal. Guérison après dysphasie, hémianopsie droite, parésie des extrémités inférieures.

SOCIÉTÉ NÉERLANDAISE DE RHINOLOGIE
ET DE LARYNGOLOGIE (1)

Séance extraordinaire tenue à Harlem (28 avril 1895).

STRUYCKEN (Breda). — Mensuration du pouvoir auditif par transmission osseuse du son. — Long développement de physique pure sur les vibrations du diapason, différenciation des vibrations des branches et de la tige du diapason.

Quix (Utrecht) fait sur le même sujet une communication qui

(1) Compte-rendu par Lautmann d'après *Monatschrift für Ohrenheilkunde*, n° 8, 1905.

se résume dans les phrases suivantes : pour un observateur impartial les épreuves de Weber et de Rinne n'ont pas de valeur clinique, seule la mensuration de la durée de la perception osseuse est utilisable en clinique ; d'autres épreuves ont encore été indiquées par Gellé, Corradi, Bing, seule l'épreuve de Gellé a de la valeur quoique les otologistes allemands la nient presque complètement.

L'étude de la littérature de la transmission osseuse du son n'est pas un travail léger ; le nombre des faits trouvés est restreint et en disproportion avec le temps et la peine que demandent ces recherches. Une des causes des insuccès que les otologistes, très peu physiciens en général, éprouvent avec cet instrument est l'ignorance de cet instrument. Remarquons que Quix a publié dans la *Zeitschrift für Ohrenheilkunde* un article sur la physique du diapason.

Quix croit qu'on ne peut évaluer l'augmentation ou la diminution du pouvoir auditif pour la perception osseuse qu'en le comparant avec le degré normal de cette perception, comme on compare la perception aérienne avec la perception aérienne. Seuls les chiffres qui comparent les deux fonctions pathologiques auditives à la normale peuvent nous renseigner sur le genre, le siège et le degré de la lésion, les mensurations englobent toutes les épreuves et il serait à désirer que l'otologie raye de son examen clinique le reste des épreuves comme une charge inutile.

Une longue discussion a suivi ces deux communications.

BURGER. — Enquête officielle sur la fréquence des végétations adénoïdes des écoliers. — En 1903, le gouvernement hollandais a confié à Burger le soin de rechercher la fréquence des végétations adénoïdes chez les enfants au-dessous de 12 ans.

L'examen peut se faire par exploration digitale, par rhinoscopie antérieure et postérieure. Dans onze statistiques recherchées dans la littérature, comprenant 13.283 enfants où la recherche a été faite d'après ces moyens, ont été trouvés atteints d'adénoïdes 14.014 enfants (30 %). D'après l'aspect extérieur du visage paraissaient seuls atteints 6 % des enfants : dans ses recherches personnelles Burger arrive au même résultat ; cette disproportion prouve que dans la recherche des végétations adénoïdes il ne faut pas se contenter de la constatation de l'habitus adénoïdien seul.

Discussion.

STRUYCKEN demande si on a fait une distinction entre le tissu adénoïde simplement enflammé et l'hyperplasie de l'amygdale.

ZAALBERG est d'accord avec le rapporteur que ces enquêtes officielles n'ont pas de valeur scientifique, mais une valeur pratique éminente en appelant l'attention sur les végétations adénoïdes ; dans ses recherches personnelles il a trouvé que la rhinoscopie postérieure était presque toujours praticable ; sur 500 enfants examinés, un peu plus de 30 % étaient atteints de végétations adénoïdes sans distinction de sexe. Quant au rapport de l'intelligence des élèves, sur 67 garçons désignés comme très intelligents 14 % , sur 135 désignés comme d'intelligence moyenne 17 % , sur 47 désignés comme peu capables 21 % avaient de grosses végétations ; chez les fillettes examinées d'après les mêmes conditions on a trouvé sur 46 très intelligentes 4 % — sur 46 moyennes 14 % — sur 57 peu intelligentes 24 % porteuses de volumineuses végétations.

VAN DAM VAN ISSELT, président du conseil d'hygiène, a remarqué que les professeurs ont mieux reconnu que les médecins le degré auquel la présence des adénoïdes influençait l'intelligence des élèves.

POSTHUMUS MEYJES croit qu'on exagère dans le diagnostic des adénoïdes, le rapporteur a, d'après lui, pris pour des végétations adénoïdes ce qui, d'après lui, est l'amygdale pharyngée normale.

BURGER réplique que cette dernière distinction n'est plus maintenue aujourd'hui, il insiste sur ce point que le diagnostic d'après l'habitus caractéristique ne suffit pas.

HENKES. — Kératose circonscrite du larynx. TER KUILE. — Démonstration de miroirs pour laryngoscopie.

La méthode de Killian ne suffit pas dans la plupart des cas pour inspecter la paroi postérieure du larynx, l'auteur se sert d'un petit miroir de 14 sur 9 millimètres qu'il introduit dans la glotte après cocaïnisation préalable par voie laryngoscopique ordinaire ; par ce jeu double demi-miroirs on arrive à inspecter la paroi postérieure dans l'image droite.

MOLL. — Exercices acoustiques méthodiques dans la surdité. — Moll a fait suivre, à un enfant qui avait presque complètement perdu l'ouïe d'une oreille et complètement sourd de l'autre (seul

le son de 4.^g était entendu) des exercices méthodiques d'acoustique qui ont beaucoup amélioré l'audition.

KAN. — Corps étrangers chez un malade atteint de spécificité tertiaire.

**XII^e RÉUNION DES LARYNGOLOGISTES
DE L'ALLEMAGNE DU SUD ⁽¹⁾**

Au début de la séance la Société confirme la résolution plusieurs fois arrêtée dans d'autres réunions de maintenir l'indépendance de la section laryngologique et sa séparation de la section otolaryngologique dans tous les congrès internationaux.

SEIFERT. — Soins consécutifs après adénotomie. — Le point le plus capital est de corriger la respiration vicieuse par la bouche. Exercices respiratoires par le nez, le résultat est obtenu quelquefois au bout de huit jours, quelquefois au bout de plusieurs mois.

SCHRÖDER. — Influence de l'élargissement des maxillaires sur la cavité nasale. — Schröder établit une théorie et en tire des conclusions pratiques d'après lesquelles une action mécanique sur l'implantation des dents suffirait pour corriger la déviation du septum et l'étroitesse de la cavité nasale.

Dans la discussion de cette théorie qui a reçu une grande publicité en Allemagne, Vohsen, Siebenmann, Killian et d'autres ont combattu les conclusions de Schröder.

WINKLER. — Laryngofissure d'après Semon. — Winkler a opéré 4 cas ; pour la narcose le chloroforme est préférable, inutile d'attendre dix minutes après l'introduction de la canule-tampon. La grande difficulté dans cette opération est de savoir combien on peut enlever du revêtement muqueux sans nuire à la nutrition des cartilages thyroïdes et sans provoquer une sténose consécutive.

⁽¹⁾ Compte-rendu par Lautmann, d'après Münsohen, *médiz in Wochensch.*, n° 33, 1905.

Dans la discussion, Semon, après développement de quelques points techniques, insiste de nouveau sur la nécessité d'un diagnostic précoce. Sous cette condition et en suivant une technique rigoureuse Semon obtient des guérisons durables dans 80 % des cas.

HANSBERG. — Laryngotomie dans 3 cas de tuberculose du larynx.

SESSER. — Bons résultats du traitement de la tuberculose du larynx par l'héliothérapie (à Davos).

SIEBENMANN. — Démonstration de plusieurs larynx provenant de femmes ostéo-malaciques.

ROSENBERG. — Sur la monocordite. — Essaie surtout de montrer que les cas de monocordites, gonflement, rougeur, immobilité ne sont pas l'apanage de la syphilis.

HOFFMANN. — Carcinome primaire isolé de la trachée (analysé dans les *Annales*).

KRONENBERG. — Contribution à la symptomatologie de la paralysie motrice du nerf laryngé supérieur. — Timbre grave de la voix, la corde vocale est plus basse que sa congénère non paralysée. Il est impossible de constater une diminution de sa longueur ni un changement dans sa forme.

Dans la discussion, Avellis rapporte ses études sur la paralysie de la corde publiées dans les *Archives de Fraenkel* et résumées dans les *Annales*.

AVELLIS. — Cancer primaire du sinus maxillaire. — Le premier symptôme clinique était une céphalée avec hémorragie dans le cavum pharyngé; le diagnostic a été fait par les rayons X. Dans la discussion, Killian dit que par la rhinoscopie médiane le diagnostic peut se faire très tôt.

KILLIAN. — 1° Sur l'origine des polypes choanaux, dit que ces polypes prennent leur origine dans le sinus maxillaire et qu'ils gagnent la cavité nasale et le pharynx par un trou accessoire; de façon à ce qu'une partie reste dans le sinus, une autre dans la cavité naso-pharyngienne formant bissac.

2° Démonstration de quelques instruments pour la résection sous-muqueuse de la cloison.

3° Corps étrangers enlevés de l'œsophage, de la trachée et des bronches.

L'œsophagoscopie est contre-indiquée quand le corps étranger est pointu et la paroi œsophagienne perforée : dans ce cas l'œsophagotomie prend sa place.

4° Bronchoscopie et chirurgie pulmonaire. Par mensuration et examen aux rayons X, K. a trouvé que les sondes peuvent être poussées jusqu'à la surface des poumons.

La bronchoscopie est utile pour la pneumotomie en cas de corps étrangers.

SANGER. — **Traitement de l'asthme.** — Un travail détaillé de l'auteur a été analysé dans les *Annales*, son traitement est basé sur la gymnastique respiratoire.

HENNING. — **Traitement par les inhalations.** — Après avoir fait une revue des inhalateurs les plus connus (Bulling), Henning recommande l'appareil de Reitz.

KILLIAN (Worms). — **Diagnostic et ouverture des abcès profondément situés dans la base de la langue et de la région environnante du pharynx.** — Les abcès de cette dernière région, difficiles à reconnaître, ont la symptomatologie clinique suivante :

1° Une infiltration dure, diffuse, sensible dans la région latérale de l'os hyoïde, correspondant à peu près à la glande sous-maxillaire. Peau et tissu sous-cutané sont libres.

2° Tuméfaction diffuse d'un côté de la base de la langue avec trismus modéré, plancher buccal reste libre.

3° Œdème unilatéral de l'entrée du larynx gagnant avec le temps la luette et le voile du palais.

4° Fièvre oscillant autour de 38°, dysphagie irradiant dans l'oreille, voix rauque, dyspnée plus tard.

L'opération se fait par voie externe, supérieure à la voix intrabuccale, excepté quand, avec le doigt, introduit par la bouche, on sent la fluctuation.

HOFFMANN. — **Abcès cérébraux multiples, consécutifs à une double sinusite frontale traumatique.** — Le malade opéré de sa double sinusite est mort des progrès de la complication cérébrale.

WINKLER. — 1^o Contribution au traitement de la déviation du nez. — Winkler s'occupe surtout de la prophylaxie dans les cas récents de fracture de la cloison nasale ; il préconise l'emploi de larges sondes métalliques.

2^o Traitement de la tuberculose du larynx par les rayons X. — Résultats peu encourageants.

SOCIÉTÉ D'OTO-LARYNGOLOGIE DE MUNICH (1)

Séance du 22 mai 1905.

Président : HAUG

Secrétaire : HECHT

HAUG. — Nouvelle opération plastique destinée à retenir en position normale le pavillon de l'oreille en prolapsus. — Cette plastique consiste en l'excision d'une partie de la peau sur l'apophyse en forme semi-lunaire et dans l'excision d'un lambeau pareil sur le pavillon. Le pavillon est suturé avec six points de suture contre l'apophyse.

NEUMAYER. — Un cas de bronchoscopie. — Un ingénieur de 34 ans a fait une pneumonie il y a trois ans. Pour hâter la convalescence il passe un hiver à Saint-Moritz d'où il revient complètement guéri. Il y a un an, le malade commence à se plaindre d'oppression et de toux. Il consulte quantité de médecins qui tous sont d'accord pour lui trouver poumon, cœur, plèvre absolument intacts. Le séjour dans le midi, les narcotiques ne le soulagent pas. L'examen aux rayons X dans l'hypothèse d'un anévrisme ou d'une tumeur autre du médiastin, reste négatif. N. est amené à supposer une obstruction ou trachéale ou bronchique intéressant les deux grandes bronches à la fois. Il procède à la bronchoscopie, le tube arrive facilement à la bifurcation, entre dans la bronche

(1) Compte rendu par Lautmann d'après la *Monatsh. für Ohrenheilkunde*, n° 12, 1905.

droite et est arrêté seulement dans la profondeur de la bronche. Avec quelque violence le tube passe par cet endroit rétréci, mais le malade a une syncope et meurt deux heures plus tard.

Autopsie. — Endothéliome très étendu des deux poumons avec ramifications dendritiques se développant surtout dans l'intérieur du poumon sans atteindre la superficie ; le tissu pulmonaire remplacé par un tissu néoplasmatique, les deux grandes bronches englobées par le néoplasme ; la bronche droite obstruée aux deux tiers.

La séance du 16 octobre a été consacrée à la lecture de l'éloge nécrologique du Prof. Schech.

SOCIÉTÉ ALLEMANDE D'OTOLOGIE (1)

Séance annuelle du 9 et 10 juin.

HARTMANN. — **La surdité à l'école.** — L'instruction des sourds-muets donne de grands résultats. En 1880, 43 % de tous les sourds-muets étaient en état de prendre un emploi ; au dernier dénombrement, ce pourcentage est monté à 70. Pour Munich spécialement le pourcentage est même de 86. Les enfants ayant l'oreille dure sont maintenant envoyés assez tôt chez l'auriste. En général il faut considérer un quart des élèves comme étant durs d'oreille. Il est à recommander pour l'examen des élèves de faire répéter les chiffres, de faire boucher l'oreille qu'on ne veut pas examiner avec le doigt mouillé, d'employer pour la voix chuchotée l'air résiduel. Pour la reconnaissance des élèves sourds, les professeurs sont pratiquement aussi importants que les médecins. De ces élèves sourds 40 % (Bezold) ou même 50 % (Ostmann) peuvent être améliorés pour entendre la voix chuchotée à 8 mètres. Ceux chez lesquels une pareille amélioration n'est pas possible peuvent rester dans les écoles communales si ils entendent la voix chuchotée au-dessus de 2 mètres, si l'ouïe baisse au-dessous de 0^m,01 pour la voix chuchotée, les plus intelligents seuls peuvent profiter de l'instruction en commun avec ceux qui

(1) Compte rendu par Lautmann d'après la *Monatsschrift für Ohren-
heilkunde*, n° 12, 1905.

entendent normalement. En général, les enfants qui entendent au-dessous de 1 mètre doivent être instruits dans des écoles spéciales. Trois classes à deux divisions suffiraient. En comptant les classes à trente élèves, il faudrait pour vingt-cinq à trente mille élèves pris en bloc une école spéciale.

HEINE. — Traitement de l'otite suppurée moyenne aiguë d'après Biehr. — Biehr prétend avoir guéri 12 cas sur 18 par sa méthode.

Heine a contrôlé la méthode. La congestion a été obtenue par un lien en caoutchouc, large de 1 centimètre et demi à 2 centimètres appliqué de façon à provoquer une légère turgescence et cyanose de la figure. Le lien est resté vingt-deux heures, ensuite deux heures de repos et nouvelle constriction de vingt-deux heures. Elle a été relativement bien supportée. Au début les malades se plaignent de plénitude dans la tête, de pression, de céphalée, de bourdonnements. Chez tous les malades l'action sur la douleur a été presque nulle.

Sur 19 cas avec vingt-trois otites, neuf guérisons complètes ; sur dix mastoïdites, deux ont rétrogradé, huit ont dû être opérées.

L'impression qui se dégage n'est pas favorable pour la méthode, mais elle peut être essayée si l'on ne néglige pas le moment favorable pour une opération nécessaire. Dans la discussion Vohsen ne se déclare pas partisan de la méthode de Biehr. La congestion ne peut que nuire ; il essaye au contraire de la diminuer. Il couche le malade sur l'oreille saine ; de cette façon la trompe devient plus perméable, permet l'écoulement de la sécrétion, et cette position favorise également la décongestion de la muqueuse, la perméabilité des perforations s'il en existe, vide mieux la sécrétion de l'attique, de la mastoïde et occasionne certainement un soulagement.

HAUG. — Traitement conservateur de la suppuration de l'attique. — Sur à peu près 100 cas de suppuration de l'attique, Haug en a guéri deux tiers par le procédé suivant : Dilatation de l'orifice de perforation pour pouvoir commodément introduire la canule à attique pour permettre un bon lavage à l'eau boricuée ou à la solution de permanganate. Ensuite, douche d'air et nettoyage à sec. Ensuite, introduction d'une solution de pérhydrole (eau oxygénée forte) 10 grammes sur 40 grammes alcool ou alcool et eau en parties égales. Le malade garde 15 minutes ce bain, ensuite on sèche et on applique avec un tampon de la solu-

tion suivante : iode 1 gramme, iodure de potassium 1 gramme ; glycérine pure 10 grammes, une mèche de gaze. On répète ce pansement deux à trois fois dans l'espace de cinq à dix jours. Si d'ici là on n'obtient pas de guérison il faut opérer.

MANASSE. — Surdité labyrinthique chronique progressive. — Etude microscopique faite sur vingt-neuf rochers.

BLAU. — Etude expérimentale sur l'influence de l'obstruction permanente de la fenêtre ronde sur la transmission du son.

ALBRECHT. — Pronostics de l'otite moyenne traitée dans les trois premiers jours de la maladie. — Il faut distinguer entre l'otite, maladie isolée et l'otite consécutive à d'autres maladies infectieuses. L'otite primitive soignée dès le début guérit toujours, l'otite secondaire, seulement dans 95 %. Le reste se termine par la mort ou par la chronicité. La perforation spontanée est rare dans l'otite primitive, elle est la règle dans l'otite secondaire. Le pronostic de la perforation spontanée de l'otite est meilleur que celui après paracentèse.

HENRICI. — Sur la tuberculose hématogène de l'apophyse masto ide chez l'enfant. — L'auteur ajoute aux cas publiés dans son travail dans la *Zeitschrift fur Ohrenheilkunde* (analysé dans les *Annales*) 5 cas nouveaux. Il persiste dans sa conclusion sur la fréquence de cette maladie et sur la constatation que chez l'enfant la tuberculose de l'apophyse est de nature hématogène. La guérison opératoire est la règle quoique un peu plus longue que dans les masto idites ordinaires. La guérison spontanée lui paraît possible. Le pronostic est mauvais pour les enfants dans la première année de la vie.

Bloch présente une nouvelle méthode pour mesurer le pouvoir auditif.

PANSE. — Examen clinique du sens de l'équilibre. — Panse demande qu'on indique dans les descriptions des troubles de l'équilibre la direction dans laquelle le malade ressent le changement de la position ; de même de décrire le nystagmus. Quand les irritations provoquant les troubles de l'équilibre sont petites il faut, pour pouvoir constater le symptôme objectif du trouble de l'équilibre (nystagmus)  liminer les facteurs compensateurs (toucher, vision).

DENNERT rend compte des expériences personnelles concernant la physiologie de l'audition.

SCHÖNEMANN recherche les relations qui existent entre la configuration de la caisse et de la forme du rocher.

ACADÉMIE MÉDICO-CHIRURGICALE ESPAGNOLE ⁽¹⁾

Séance du 4 décembre 1905.

Président : MANSILLA

Secrétaire : MARQUEZ

TAPIA. — Un cas de paralysie faciale d'origine auriculaire : labyrinthisme. Opération de Stacke. Guérison. — Une jeune fille âgée de 22 ans, souffrait depuis une année d'une otorrhée du côté droit, avec bourdonnements, sensations vertigineuses et légère hémicrânie du même côté. Perforation tympanique postérieure et supérieure, à travers laquelle on apercevait des petites granulations qui montent jusqu'à l'attique, semblait envelopper la branche verticale de l'enclume. Pas de carie des parois de la caisse. Peu de suppuration ; pas de rétention. Voix chuchotée à 50 centimètres ; pas de lacunes dans l'audition. Weber latéralisée du côté malade ; Rinne négatif, aucun symptôme mastoïdien.

Diagnostic. — Carie de l'enclume et alticite. Il propose l'extraction des osselets et le curettage de la caisse. Peu de jours après, avant d'opérer, Tapia est appelé d'urgence près de la malade et constate l'état suivant : vomissements fréquents et faciles, vertiges, photophobie, phonophobie, excitation, insomnie, pouls lent et céphalée ; Weber latéralisé du côté *sain*. Il faut consigner qu'il n'y avait pas rétention de pus. A côté de ces phénomènes cérébraux, la fièvre fait défaut ; pas de contractures, ni paralysies, ni phénomènes oculaires ; pas de Kernig, pas de douleur spontanée ou provoquée sur la mastoïde et sur la nuque ; pas de nystagmus. Bien que les symptômes labyrintique et cérébelleux soient très ana-

(1) Compte rendu par Irueste German.

logues. Tapia ne pensa pas que ces phénomènes pussent être cérébelleux et encore moins méningitiques ; mais ils étaient dus à une labyrinthite ou à du labyrinthisme. L'absence de fièvre le fit penser à du labyrinthisme. Et, en effet, quarante-huit heures après tous les phénomènes disparurent, excepté le vertige qui, quoique modéré, persistait encore. Mais alors s'installa, en quelques heures, une paralysie faciale phérophérique du côté malade ; la portion tympanique du facial, étant très proche du canal semicirculaire externe, le même processus aurait produit les deux phénomènes (le labyrinthisme et la paralysie).

Opération. — Décollement du pavillon et du conduit, extraction des osselets — marteau intact, enclume cariée. Au moment d'introduire le protecteur de Stacke pour abattre le mur de la logette, on constate la contraction du facial. L'attique apparaît toute pleine de granulations qu'il fallut curetter avec le plus grand soin pour ne pas blesser le facial. Une fois la plaie opératoire bien nettoyée, on voit le facial à nu ; donc la compression produite par les granulations, avait causé la paralysie. Comme dans une expérience de physiologie on produisait la contraction du visage par chaque attouchement du nerf. La brèche fut étendue jusqu'à l'aditus, qu'on trouva sain ; Tapia ne croyant pas nécessaire de faire l'ouverture de l'antre ; on termina l'opération en fermant la plaie rétro-auriculaire. La paralysie disparut à ce moment, mais elle réapparut deux jours après ; on leva le pansement et la paralysie disparut définitivement : les exsudats avaient sans doute comprimé le facial.

Il compare ce cas, dont des lésions très petites ont produit des phénomènes d'apparence sérieuse, avec un autre cas. Il s'agit d'un petit enfant, ancien otorrhéique qui avait un trajet fistuleux au niveau de l'échancrure pariétale du temporal. Le malade mourut de septicémie sans présenter aucun phénomène cérébral. A l'autopsie, faite par Tapia et le Dr Goyanes, on trouva le rocher presque tout à fait détruit, mais le pus et les granulations n'avaient pas pu franchir la barrière que leur opposa la dure-mère, un liquide injecté par le trajet sortait par le trou déchiré antérieur, dans le cavum et le nez.

Tapia fit une dernière observation, malgré la destruction nécessaire de la corde du tympan, la gustation était conservée dans les deux tiers antérieurs de la langue.

Discussion.

BOTELLA. — Le cas présenté par Tapia est très fréquent ; les symptômes si alarmants qu'il observa, sont les mêmes qui disparaissent quand on fait la ponction du tympan dans une otite aiguë. On ne peut pas confondre un abcès cérébelleux avec une labyrinthite, bien qu'il ait vu à la clinique de Cisneros un cas d'abcès cérébelleux sans fièvre.

RUEDA. — Expose un cas très semblable.

STERLING demande si la paroi interne de la caisse était cariée ; sinon, il croit que l'extraction des osselets et le curettage étaient suffisants et qu'il ne fallait pas faire l'atticotomy.

TAPIA. — Insiste sur ce point que les accidents signalés n'étaient pas dus à la rétention. Il répète que les symptômes labyrinthiques et cérébelleux sont très analogues, et cela se conçoit étant donné la grande relation physiologique.

Séance du 11 décembre 1905.

RUEDA. — **Position du sinus latéral et sa signification dans la chirurgie otologique.** — La situation du sinus latéral n'est pas soumise à des règles fixes ; il cite 8 cas de trépanations pratiquées au lieu d'élection, dans toutes lesquelles on arriva sur le sinus latéral. De ces 8 cas, deux sont morts et six ont guéri. Il déduit la grande fréquence de l'anomalie de situation du sinus et conseille : a) ne pas employer des instruments aveugles — fraise, tréfans, etc. — ; b) ne donner les coups de gouge qu'en se conformant aux règles classiques données par l'anatomie ; c) lorsqu'on arrive en présence du sinus abandonner cette voie et revenir d'avant en arrière, suivant le procédé de Stacke.

Il ajoute que lorsque le sinus dépasse sa situation normale c'est qu'il est plus grand ; le courant sanguin est plus considérable que celui du sinus opposé, et s'il faut lier la jugulaire, il peut survenir de l'œdème cérébral, car l'autre sinus latéral, plus petit, ne pourra pas laisser passer, l'excès du sang.

Discussion.

STERLING. — Il est bon de tenir compte des observations de Rueda, et il conseille de ne pas ouvrir l'antre pour de simples suppurations de la caisse.

TAPIA croit qu'à l'heure actuelle il existe une vraie *furor operativus*; on doit se souvenir du sinus, du facial et du cerveau. Il expose un cas semblable et cite les cas analogues de Mahu. Quant à l'œdème cérébral consécutif à l'inutilisation d'un sinus, il croit que ce n'est pas terrible, car la compensation se fait bien par l'autre sinus et par toutes les jugulaires.

BOTELLA dit que la blessure du sinus n'est pas redoutable; plusieurs otologistes allemands opèrent avec de grands ciseaux sans se préoccuper du sinus. Il ajoute 2 cas de sa pratique qu'on peut assimiler à ceux de Rueda.

RUEDA n'est pas partisan des procédés téméraires cités par Botella, il croit qu'on doit faire tout ce qu'on peut pour ne pas blesser le sinus.

Séance du 12 décembre 1905.

BOTELLA. — Paralyse faciale double d'origine auriculaire. — Fillette âgée de 2 ans, atteinte d'un abcès mastoïdien du côté gauche: paralysie faciale.

Opération. — Extraction d'un séquestre volumineux de la paroi postérieure du conduit; évidemment. La paralysie faciale disparut peu de jours après. Guérison.

Quelque temps après, paralysie du côté droit dont l'oreille coulait depuis longtemps.

Opération. — Extraction d'un séquestre volumineux de la paroi postérieure du conduit, mais moins grand que l'anérieur, évidemment. La paralysie n'est pas améliorée.

A l'occasion de ces cas il croit à la grande fréquence des paralysies faciales guéries après l'intervention opératoire et cite de nombreux cas et des statistiques pour le démontrer.

Discussion.

TAPIA croit que les cas de paralysie faciale guéris ne sont pas si fréquents. Il demande à Botella s'il n'a pas fait l'exploration du réflexe tonique auriculaire ; il croit que la lésion si étendue de la paroi postérieure du conduit a dû amener la lésion du rameau qui produit ce réflexe ; ce serait un signe nouveau qui serait à ajouter aux signes de Mac Karty, Hevssfel, Dupuy-Dutemps, etc.

BOTELLA. — Il n'a pas fait cette exploration, mais il la fera à l'avenir.

Séances du 8 et du 15 janvier 1906.

TAPIA et J. GOYANES. — Deux cas de corps étrangers de l'œsophage. **Œsophagoscopie.**

TAPIA. — Expose la valeur de l'œsophagoscopie dans le diagnostic et le traitement des corps étrangers. Analyse les cas où l'œsophagoscopie ne peut ou ne doit se faire (cas rares en réalité). Il fait le parallèle entre les appareils d'extraction aveugles (panier de Graeffe, crochet de Kirrnisson, etc.) auxquels il faut attribuer de graves complications et des cas de mort, et qu'il croit devoir être abandonnés. Il montre un œsophagoscope qu'il a fait faire pour dilater l'œsophage et pouvoir en même temps extraire les corps étrangers, afin d'éviter la blessure de l'œsophage : mais il n'a pas encore eu l'occasion de l'employer.

Le premier cas très intéressant parce qu'il est le premier en Espagne où l'extraction œsophagoscopique a été réalisée, était un homme de 30 ans. qui avala une arête de poisson. Il sentait une grande gêne et une grande douleur dans le tiers inférieur de l'œsophage chaque fois qu'il avalait quelque aliment. Le Dr Jaguë l'envoya au Dr Tapia qui, après avoir décidé le malade à se laisser introduire le tube œsophagoscopique, fit cet examen aidé par le Dr Irueste avec grande facilité (malgré les dents) et trouva l'arête (longue de deux centimètres) à la distance de 35 centimètres de l'arcade dentaire. Avec des pinces appropriées, il put l'extraire à la première tentative. Le malade guérit bien.

L'autre cas était une femme âgée de 60 ans qui, dans une crise d'alcoolisme aiguë, avala un énorme os de veau il y a cinq jours. Le médecin, du poste de secours, fit des tentatives aveugles d'extraction sans réussir : dès lors survinrent de grandes douleurs au cou qui est enflammé. L'œsophagoscopie, faite par Tapia, fut très simplifiée, parce que cette malade n'avait pas de dents et le corps étranger se trouvait à 20 centimètres du bord alvéolaire. L'extraction fut impossible, à cause de l'état des parois de l'œsophage qui, fortement œdemateuses et suppurantes, emprisonnaient le corps étranger et l'immobilisaient. A cause de ceci, en plus il était impossible de faire pénétrer l'anse ou le couteau galvanocaustique, pour l'extraire en morceaux, et très périlleux de l'extraire en faisant de fortes tractions, il la remit au très habile chirurgien Goyanes.

GOYANES. — Il fit l'œsophagotomie selon la technique habituelle. Il est très intéressant de voir confirmer l'exactitude du diagnostic œsophagoscopique du Dr Tapia. Il fait constater que ce corps étant fortement encastré avec une grosse arête regardant en haut, l'extraction par la voie naturelle aurait produit de grandes déchirures dans cet œsophage, d'ailleurs, fortement altéré.

Il fait une étude comparative entre l'œsophagoscopie et l'œsophagotomie et déduit que, l'œsophagotomie est indiquée :

1° Quand l'extraction œsophagoscopique a été sans résultat.

2° Quand existe un phlegmon périœsophagien (retrocervical, cervical, médiastinal).

3° S'il y a emphysème dans le cou ou dans la poitrine.

4° S'il y a hémorrhagie.

Et dans ces cas il conseille l'œsophagotomie cervicale, si le corps est situé à 25 centimètres de la ligne dentaire (Hacker). S'il est situé plus profondément jusqu'au cardia, faire l'œsophagoscopie à travers la plaie de l'œsophagotomie (œsophagoscopie traumatodiale, d'après Tapia). La médiastinotomie ne sera seulement employée qu'en cas de corps étrangers compliqués de médiastinites, empyèmes, etc. Si le corps étranger au cardia la gastrotomie est l'opération indiquée.

Discussion.

BOTELLA croit aussi que l'on doit rejeter les appareils aveugles d'extraction des corps étrangers de l'œsophage. Le deuxième cas est très intéressant, parce qu'il nous montre qu'on doit faire l'œsophagoscopie le plus tôt possible, avant que les lésions de

l'œsophage soient survenu. Jamais ne doivent être faites des tentatives aveugles, qui produisent des lésions, rendent plus difficile l'extraction œsophagoscopique.

JAGUE. — L'œsophagoscopie a produit quelquefois de graves accidents. Il faut faire un examen attentif, des contre indications, afin d'éviter l'emploi inopportun de ce moyen explorateur. Cela ne veut pas dire qu'il ne soit partisan de cette excellente méthode, puisque lui-même, a envoyé beaucoup de malades à Tapia, pour compléter, avec l'œsophagoscopie, le diagnostic clinique. Il croit que la valeur de la méthode dans le traitement des sténoses cicatricielles a été exagéré beaucoup.

Il cite un cas, très intéressant, d'œsophagisme hystérique, auquel le S. Tapia, fit l'œsophagoscopie et la malade guérit, évidemment par suggestion.

GONSALEZ CAMPO. — Il est partisan de l'emploi de l'œsophagoscopie comme moyen diagnostic.

GOYANES. — Nous nous sommes le Dr Tapia et moi, limités exclusivement à l'usage de l'œsophagoscopie dans le diagnostic et le traitement des corps étrangers de l'œsophage. Les dangers de cette méthode ne sont pas plus grands que ceux de la sonde ; nous croyons même qu'ils sont moindres, parce que le tube est introduit sous le contrôle de la vue et la sonde ne l'est pas.

TAPIA. — Dans tous les cas auxquels il a eu besoin d'employer l'œsophagoscopie il a réussi et quoique son expérience ne soit pas encore très grande, il se range à l'opinion des médecins allemands « elle est possible chez tous les individus de conformation normale ». Quant à ses contre indications elles ne sont pas, comme Goyanes l'a dit, plus nombreuses que celles du catéthérisme de l'œsophage.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE, D'OTOLOGIE ET DE RHINOLOGIE DE PARIS

Séance du 23 février 1906.

Président : G. GELLÉ

LUC. — **Présentation des malades.** — 1^o Deux évidés mastoïdiens guéris au bout de six semaines de traitement avec lambeaux de Siebenmann ; pansements consécutifs sans tamponnement profond et avec insufflation de poudre d'ektogan.

2° Une malade qui subit d'abord l'opération de Caldwell-Luc bilatérale pour une suppuration chronique des antres maxillaires, puis une ouverture exploratrice du sinus frontal gauche par l'orbite, en raison du soupçon *non-justifié* de suppuration de cette cavité, et chez qui un lavage de l'antre maxillaire gauche provoqua, par la suite, un phlegmon fronto-orbitaire du même côté.

3° Une femme atteinte d'hyperostose diffuse non spécifique du maxillaire supérieur consécutive à des caries dentaires multiples et sans suppuration des antres d'Highmore.

CASTEX. — 1° Trois rhinolithes de forme ramifiée extraits, l'un par l'orifice antérieur de la fosse nasale, les deux autres par le cavum, chez trois femmes se plaignant d'obstruction nasale unilatérale depuis plusieurs années.

2° Un malade présentant de la leucoplasie palatine ressemblant beaucoup à des accidents secondaires graves, mais en réalité non syphilitiques.

MAHU. — 1° Homme atteint d'angiome naso-labial de la grosseur d'une noix, guéri en un mois par quatre injections de deux tiers de centimètre cube d'eau oxygénée à douze volumes, après échec partiel du traitement électrolytique.

2° Trois malades porteurs de déformations, réparées par des injections prothétiques de paraffine à froid, avec la seringue de l'auteur : deux nez, l'un affaissé à la suite d'un abcès du septum en bouton de chemise, l'autre par suite d'un traumatisme ayant brisé les os propres, et un orifice postérieur persistant après évidemment pétro-mastoidien, comblé en trois séances.

GUISEZ. — Malade à qui il a extrait, trois jours auparavant, une pièce de 50 centimes de la bronche droite par la bronchoscopie supérieure — dans la position de Rose et sous simple cocaïnisation. — L'auteur pense que la trachéotomie préalable n'est pas nécessaire la plupart du temps, à la condition : 1° de se munir d'un éclairage suffisant ; 2° d'introduire le tube par la commissure buccale opposée à la bronche intéressée ; 3° de bien faire la manœuvre de redressement du tube pour atteindre et franchir la glotte.

BOURGEOIS. — Femme présentant une dégénérescence myxomateuse de la muqueuse glottique intéressant surtout les cordes vocales. — Lumière de la glotte diminuée ; mobilité des aryténoïdes conservée. — Une partie notable de la tumeur enlevée à la pince fut reconnue de nature kystique et l'examen histologique révéla un fibrome œdémateux kystique dont la paroi extérieure est tapissée par l'épithélium pavimenteux normal du larynx sur

le tissu muqueux véritable à grandes cellules ramifiées. En somme, même structure que les tumeurs dites myxomes des fosses nasales.

BIBLIOGRAPHIE

Oreille et encéphale, par F. PÉREZ (*Etude d'anatomie chirurgicale*, 1 vol. gr. in-4° de 105 pages, avec 22 planches en phototypie, Buenos-Aires, imp. Coni, frères, 1905).

L'otologie française peut être fière de ce livre. Elle le réclame à bon droit, pour elle, bien qu'il ait été édité à Buenos-Aires : parce que son auteur est un des plus brillants élèves de l'Ecole de Paris ; parce qu'il est rédigé dans une langue française impeccable ; et, parce que, suivant la coutume spéciale à la France, il est écrit avec une largeur de vues qui ne circonscrit pas sa bibliographie aux seules publications nationales, ce qui est d'un internationalisme rare, mais de bon aloi.

Cette publication est de grand luxe et de grande utilité. Un texte admirablement présenté sert d'introduction à un atlas de vingt-deux planches photographées, d'une beauté incomparable et d'une netteté telle, que nulle dissection ne pourrait donner une meilleure leçon de choses.

Le texte ne saurait être analysé : autant de phrases, autant d'idées. Il se divise en deux parties.

La première partie traite de l'anatomie chirurgicale de l'os temporal. Soixante-douze pages sont consacrées à la description minutieuse d'un os, que les meilleurs traités d'anatomie croient satisfaisant en lui octroyant dix fois moins de place. Mais, derrière l'anatomiste minutieux, auquel n'échappe aucun des détails du rocher, se retrouve, chez l'auteur, l'auriste consommé, qui en tire immédiatement une conclusion pratique. De sorte que celui qui lit jusqu'à la dernière ligne la description du temporal, se trouve avoir appris et jugé toutes les opérations que l'otologie moderne a proposées sur cette région.

La seconde partie traite de la topographie cranio-cérébrale en rapport avec l'otologie. Elle est plus courte, mais non moins pré-

cise. Tout ce que l'auriste a besoin de connaître des parties du système nerveux avec lesquelles il est appelé à prendre contact, lui est exposé avec une netteté et une concision, que ne semblent pas rechercher d'ordinaire les anatomo-pathologistes.

Quant aux planches, l'enseignement visuel qu'elles nous donnent est plus précieux encore. L'os temporal y est coupé, retourné, présenté sous tous ses aspects : mais ce qui est véritablement le clou de l'ouvrage, ce sont les photographies de tête préparées de manière à nous montrer les rapports immédiats de l'oreille avec l'encéphale. La planche XIII mérite de s'incruster dans la mémoire visuelle de tous ceux qui prétendent travailler sur le sinus latéral ; et la planche XIV donne, au premier venu, la tentation d'aller à la recherche des abcès du cervelet, tant elle lui en jalonne la route avec précision.

Le splendide atlas de Perez est dès aujourd'hui classique. Aux jeunes auristes, éloignés des grands centres, et qui, bien souvent, dans leur isolement, ont de cruelles périodes d'hésitation à traverser, on ne saurait conseiller un plus sûr guide que ce livre pour les mener à la vérité.

M. LERMOYEZ.

Les névroses réflexes du nez et les réflexes normaux du nez, par A. KUTTNER (Berlin, 1904, Hirschwald, éditeur).

Ce livre a eu ce qu'on appelle une presse excellente en Allemagne : le nom de l'auteur et l'actualité du sujet n'auraient certes pas suffi pour atteindre un succès aussi heureux, aujourd'hui, où la production littéraire luxuriante ne permet plus aux spécialistes de lire de gros volumes ; le sujet est difficile entre tous, car il ne suffit pas seulement de disposer d'un très grand nombre de cas, encore faut-il que les cas aient pu être suivis pendant des années, et enfin, il faut vraiment posséder la littérature spéciale de ce chapitre pour pouvoir dégager les quelques notions scientifiques submergées dans le fatras des observations publiées.

La notion qu'on pouvait exercer par le nez une action éloignée sur les autres parties du corps humain est vieille et se trouve déjà chez Hippocrate.

Aristote semble avoir connu la fièvre des foins et on trouve chez Martial un passage montrant qu'on se servait, dans l'achat des esclaves, des odeurs de fleurs pour constater si les esclaves offerts avaient une tendance à l'épilepsie.

Ce que les siècles suivants ont apporté de connaissances sur ce point est bien minime, et il faut arriver au 16 mars 1819, jour où

John Bostock décrivait, après une auto-observation de plusieurs années, une maladie qu'il résumait sous le titre de cas d'affection périodique des yeux et de la poitrine, pour rencontrer la grande pierre angulaire de l'édifice dont la publication de Voltolini, en 1871, sur la guérison de l'asthme bronchique par l'ablation de polypes du nez, a fondé la base. Ce qui a été publié dans les derniers trente ans sur la névrose réflexe du nez est incroyable et, en tenant compte des publications les plus importantes seulement, tant allemandes qu'étrangères, Kuttner mentionne, dans ce chapitre bibliographique annexé à son ouvrage, le nombre respectable de sept cents publications. Il a fallu la force de conviction et le talent persuasif de Wilhelm Fliess pour pouvoir donner, dans ces dernières années, un regain de vigueur à ce courant producteur qui semblait épuisé.

Qu'est-ce qu'une névrose réflexe ? En acceptant l'explication classique du réflexe, il faut considérer toute modification du réflexe normal provoquée par un trouble fonctionnel, comme étant névrose réflexe ; et une névrose réflexe du nez sera donc un réflexe dont l'une des voies centripète ou centrifuge ou toutes les deux se trouveront dans le nez.

Jurasz distingue dans la névrose réflexe du nez les groupes suivants :

1° Névrose où l'excitation sensitive part du nez (voie centripète) et le réflexe obtenu se trouve en dehors du nez ; la plupart des névroses en font partie ; asthme, spasmes de la glotte, affection cardiaque, maladie de Basedow, etc. ;

2° Voies centripète et centrifuge sont dans le nez (rhinite vasomotrice, fièvre des foin, etc.) ;

3° La voie centripète est extra-nasale, le réflexe est obtenu dans le nez (épistaxis, érythème du nez, etc.).

Cette classification est claire parce qu'elle [est théorique, et, si l'on tenait compte de tout ce qui a été publié sous le nom de névrose réflexe du nez, on ferait figurer toutes les maladies dans le schéma de Jurasz. Kuttner n'en tient aucun compte et consacrera aux névroses réflexes, généralement admises, des chapitres spéciaux d'après leur importance.

La plus généralement admise, la névrose réflexe par excellence, est l'*asthme bronchique*. Le point de départ pour l'étude de cette question est le travail déjà mentionné de Voltolini qui l'a résumée dans les phrases suivantes : En ce qui concerne la question du rapport des polypes avec l'asthme, deux suppositions seules me paraissent possibles. Les polypes provoquent par la voie

réflexe l'asthme ou, en empêchant la respiration, ils en modifient le chimisme et la texture des poumons. Il semble que Voltolini et son premier adepte, Haenisch, se rallient à la théorie mécanique, et c'est B. Fränkel qui, en 1881, a poussé la question sur le terrain nerveux.

En 1882, est venu un véritable prophète qui, par l'extravagance de ses théories et surtout par l'influence extraordinaire qu'il a su exercer autour et loin de lui, a failli devenir dangereux non seulement à cette théorie, mais à notre discipline qui, à ce moment, s'était à peine acquis l'autonomie. Nous avons nommé Wilhelm Hack.

Les discussions d'alors ont trouvé un peu tard, il est vrai, leur répercussion en France quand Cartez a défendu les théories de Hack et que Bouchard, avec la largeur de vue du clinicien expérimenté, s'est élevé contre des théories trop spécialisées.

Aujourd'hui même, les défenseurs les plus ardents de la théorie nerveuse de l'asthme bronchique admettent, à côté de l'asthme bronchique de cause nasale, un asthme bronchique soit essentiel, soit de toute autre cause. Il n'y a pas de distinction clinique entre les différentes formes de l'asthme ; mais on peut dire que tout asthme bronchique réflexe, dès l'origine, peut, par la succession des crises, se transformer en asthme essentiel. Si, au début, l'asthme a eu comme cause provocatrice une irritation au niveau du nez, avec la répétition des crises, il arrivera que le centre respiratoire altéré répondra à toutes les excitations nasales ou autres, sensorielle ou psychique. Et c'est ainsi que Kultner dit que, pour la symptomatologie de l'accès et pour les suites éloignées de l'asthme chronique, l'étiologie nasale passe au second plan ; grave constatation pour le pronostic.

Il est inutile de donner ici la description de cette maladie. Une forme spéciale seulement mérite attention ; c'est une forme fruste que les Allemands appellent *alldruck* et qui est pour l'asthme ce qu'est le petit mal pour le haut mal. Il arrive parfois que des malades se plaignent de cauchemars, qu'ils soient abondamment baignés de sueur pendant leur sommeil, parfois il leur arrive, même à l'état de veille, d'avoir la sensation de ne pas pouvoir tirer leur respiration jusqu'au bout. Quoique ici la dyspnée soit de préférence une dyspnée d'inspiration et que, dans l'asthme bronchique, la dyspnée est surtout expiratrice, il est permis de considérer ces états comme des ébauches de l'asthme vrai.

Le diagnostic de l'asthme bronchique de cause nasale, c'est-à-dire la question de savoir si le point de départ de l'asthme est dans

le nez, est quelquefois très difficile. Les anamnestiques ici jouent un grand rôle. On s'informerait de la tare héréditaire, et la constatation d'une tare nerveuse, d'un tempérament neuro-arthritique chez les ascendants est importante pour le diagnostic. Tout ce qui a pu troubler le système nerveux du malade, traumatisme psychique et physique, les intoxications, la goutte, sera recherché. Il sera utile de faire l'examen général du malade d'abord et d'examiner le nez en dernier ; qu'on ne s'attende pas à trouver de grosses lésions dans le nez, et il sera même utile d'examiner le nez non seulement entre deux crises, mais, si possible, au moment de la crise. Parmi les lésions asthmatogènes, les plus importantes sont : les polypes qui, par un changement de volume ou de position provoquent des chatouillements, des synéchies qui exercent des tiraillements, des épines qui s'enfoncent dans le cornet opposé, etc.

De tout temps, on a recherché l'existence des soi-disant zones asthmatogènes dans le nez : l'opinion de Kuttner est nette sur ce point, elles n'existent pas ; et si on en trouve, on a affaire à des hystériques. L'examen à la sonde, même le résultat heureux obtenu, par le fait de la disparition de l'asthme consécutivement à une intervention sur ces zones ne prouve pas leur existence : l'influence psychique exercée sur le malade est beaucoup trop grande. Comment expliquer autrement les résultats obtenus par Alexandre, Francis de Brisbane qui, de la façon la plus franche, raconte qu'il a galvano-cautérisé le septum normal d'un asthmatique pour donner au malade l'illusion d'une opération et, qu'à son grand étonnement, les accès d'asthme ont totalement disparu chez l'opéré ! Ce hasard l'a conduit à essayer ce procédé sur plusieurs autres asthmatiques. A sa grande surprise, il a trouvé que la galvano-cautérisation du septum (une raie partant au septum d'une ligne parallèle au cornet moyen en bas et en avant, longue d'une demi-pouce) a amené l'amélioration ou guérison dans un grand nombre de cas. La coexistence des polypes et d'autres maladies est indifférente ; Francis n'y touche même pas, se fiant entièrement à la galvano-cautérisation du septum.

Le pronostic est bon quand il s'agit d'un cas d'asthme bronchique de cause nasale de date récente. Il existe des cas, rares, il est vrai, dans lesquels on obtiendra un résultat après un traitement long et pénible, et, en général, le résultat est d'autant plus complet qu'il est plus rapide. Une guérison complète restera l'exception. Le traitement sera dirigé dans la forme nasale, en premier lieu contre l'affection nasale ; bien entendu, on attendra que la crise soit passée. Opérer pendant la crise et réussir, comme Voltolini, est affaire

de chance. On se contentera, pendant les crises, de recommander les anesthésiques du nez : adrénaline, cocaïne et ses dérivés ; l'huile mentholée. L'orthoforme et l'anesthésine restent sans effet. Le ballon d'oxygène pourra être essayé, de même les révolutions cutanées et, comme potion, on prescrira l'iodure de potassium à la dose de 1 gramme. Si l'attaque se prolonge, on fera brûler des plantes anti-asthmiques, parmi lesquelles les feuilles de stramonium sont les meilleures. On met la valeur d'à peu près une cuillère à café sur un plateau, on les allume et le malade respire les vapeurs. Avec le même résultat, on pourrait faire respirer les vapeurs d'une feuille de papier nitré (papier-buvard trempé dans l'acide nitrique et séché), il est utile d'avoir un grand nombre de ces préparations à sa disposition, puisque dans leur action il n'y a que le changement qui soit constant.

Citons les feuilles de stramonium trempées dans l'acide azotique, concentrées et desséchées, ou la poudre de Neumeier contenant les feuilles de stramonium, de lobelia et un composé de potasse et de calcium nitreux, de calcium ioduré et de sucre et une poudre assez connue en France aussi : la poudre d'Abyssinie d'Exibar contre l'asthme. Ces poudres sont employées soit en fumigations, en cigarettes ou en cigares. Chez la grande majorité des malades, leur emploi est assez efficace. Quand ces poudres restent sans effet, on peut faire un essai des narcotiques volatils, chloroforme, chlorure d'éthyle, nitrite d'amyle, pyridine, mais Kuttner a renoncé à leur emploi. Un médicament trône sur tous les autres, c'est la morphine.

Quant au traitement de la maladie, il faut le diriger contre le terrain neuro-pathologique et contre la cause occasionnelle de l'accès. En ce qui concerne ces dernières et quand elles ont leur siège dans le nez, il faut se garder de faire une intervention qu'on ne ferait pas sur le même individu non asthmatique. Il nous paraît inutile de reproduire, d'après Kuttner, le traitement antinerveux de l'asthme : régime, hygiène, arsenic, atropine, bromure, air comprimé, choix d'un séjour approprié.

La deuxième névrose réflexe que Kuttner étudie englobe sous le nom de *rhinite vaso-motrice nerveuse* toutes les affections qui sont connues sous le nom de *hydrorrhée nasale*, *fièvre des foin*s, *catarrhe estival de Bostock*, et d'autres rhinites nerveuses moins fréquentes comme la rhinite d'écurie, de chemin de fer, etc. Toutes ces rhinites demandent, pour leur éclosion, et la présence d'une prédisposition neuro-pathologique et une cause occasionnelle, toujours la même, provocatrice de la rhinite. L'historique

de cette question est assez connu ; après Bostock, qui, le premier, a décrit cette maladie, Blackly a démontré que c'est le pollen de certaines graminées qui provoque la fièvre des foins ; enfin, tout dernièrement, Dunbar a repris l'étude expérimentale de cette question. Il a prouvé que les graines de pollen qui se montrèrent inefficaces dans la période non critique regagnèrent de la virulence après la destruction mécanique de leur coque extérieure (exine), de façon que leur introduction provoque l'accès typique de fièvre des foins, même en hiver ; enfin, il est arrivé à extraire du pollen une substance, qui, non seulement après instillation dans le nez et dans l'œil, mais même après injection sous-cutanée, provoqua un accès caractéristique de fièvre des foins. Au moment de la publication de son livre, Kuttner manque d'expérience personnelle pour juger la valeur de la théorie de Dunbar. Mais il paraît être assez sceptique et nous savons aujourd'hui que ce scepticisme paraît justifié.

Cette maladie est trop connue pour que nous en reprenions la description après Kuttner, mais en étudiant la pathogénèse et la symptomatologie de l'asthme bronchique et de la rhinite vasomotrice, on se convaincra que ces deux maladies n'en font qu'une. L'étude des relations de ces deux maladies formera la base d'un travail commun entre rhinologistes et neuropathologistes ainsi que leurs rapports avec l'épilepsie. Constatons que la prédisposition à la rhinite vasomotrice augmente d'année en année en Allemagne ; elle fournit, aujourd'hui, à Berlin, un noyau assuré de la consultation estivale de nos confrères. Il y a quinze ans, elle était, dans cette ville, une rareté.

Le pronostic est excessivement variable dans cette maladie, mais plutôt mauvais que bon. Les essais de Dunbar ne paraissent pas couronnés de succès. Le traitement local semble avoir, d'après Kuttner, une action certaine sur la maladie et il ne s'agit pas seulement d'une action psychique, mais certainement d'une action somatique. Kuttner partage cette opinion avec tous les rhinologistes qui se sont occupés de la question.

Le nombre des sceptiques (Avellis, Winkler) est restreint, mais, ici, il ne faut pas non plus se départir d'une certaine prudence et ne pas opérer à tort et à travers dans un nez dont l'état n'exige pas, par lui-même, une intervention.

Que n'a-t-on pas écrit sur les relations du nez et de l'appareil génital. Ce chapitre, dans le livre de Kuttner, pour humoristique qu'il soit, se laisse facilement résumer dans la phrase suivante de notre auteur : « Le sens olfactif est si peu développé chez l'homme

qu'a *priori* on ne peut pas lui attribuer une grande importance sur l'acte sexuel. »

Les travaux de Fliess ont eu un tel retentissement en Allemagne, les expériences sur lesquelles ses déductions étaient établies paraissaient si rigoureusement conduites que, même pour les réfuter, et Kuttner le fait, il a fallu s'y arrêter longuement. On connaît les travaux de Fliess et nous mêmes, nous avons publié dans les *Annales*, un court mémoire sur la question.

Kuttner n'admet aucune des hypothèses de Fliess, toute la théorie de la dysménorrhée nasale lui paraît erronée. Nous ne pouvons pas entrer dans la longue réfutation avec laquelle Kuttner refuse et l'idée d'un changement périodique de la pituitaire chez la majorité des femmes, la sensibilité plus grande de points génitaux aux époques, et la possibilité de provoquer une influence quelconque sur les règles et sur la dysménorrhée. Ceci ne veut pas dire que la réussite de la fameuse expérience à la cocaïne soit rare, car sur quarante-trois malades examinées, cette expérience a réussi trente et une fois. Mais en variant l'épreuve, Kuttner a trouvé que dix-sept fois l'épreuve réussissait si, à la place de cocaïne, il se servait de menthol, de listérine ou même d'eau pure. Chez six malades, le même effet a été obtenu si, à la place de points génitaux, on badigeonnait le pharynx ou le larynx, même si en cocainant le nez, il a soigneusement évité précisément les points génitaux ! Chez quelques malades, on n'a jamais employé autre chose que de l'eau pure et elles revenaient avec une touchante régularité chaque fois, au moment des époques. Kuttner n'a jamais obtenu une guérison durable par la cautérisation des points génitaux. Les quelques améliorations obtenues étaient parfois déconcertantes et presque en opposition avec la théorie : en tous cas, il n'a jamais pu remarquer la fixité de relation décrétée entre tel point génital et telle région correspondante dans le bassin.

« Je conteste, à Fliess, dit-il, de la façon la plus énergique, qu'il existe une participation soit objective ou subjective du nez, au processus de la menstruation. » Il montre, d'une façon très amusante, combien par citations, l'opinion d'un auteur peut être travestie. Mackenzie, partout cité (Fliess, Heymann) comme défenseur de cette opinion, a écrit seulement : « Dans une certaine proportion, chez des femmes dont le nez est sain, il se montre, avec une régularité invariable pendant les époques, un engorgement du tissu caverneux du nez. »

De cette phrase, les défenseurs de la théorie de Fliess ont con-

clu que Mackenzie a constaté *régulièrement* un gonflement de la pituitaire.

Malgré toutes ces déductions théoriques, Kuttner se voit amené à constater qu'effectivement, il est possible d'influencer les états dysménorrhéiques en agissant le nez. Le lecteur, sans expérience personnelle sur cette émotion, pourrait difficilement arriver à une conception claire après la lecture de ce chapitre. Que l'explication de Fliess soit fausse et qu'il ne s'agisse en tout ceci que d'hystérie, les résultats thérapeutiques persistent.

Nous avons, dans notre travail, sur cette question, rappelé l'opinion de Simon : Nous n'avons aucune explication pour le mécanisme de l'action de la muqueuse nasale sur les phénomènes nerveux des différentes parties de l'organisme.

L'*épilepsie*, comme névrose réflexe nasale, constitue un des chapitres le moins développé, mais non pas le moins suggestif du livre. L'*épilepsie* est inconnue dans sa pathogénèse : c'est une maladie capricieuse qui défie tout pronostic ; comment dire, dans cette maladie, qu'on a affaire à une *épilepsie* symptomatique nasale ou à une *épilepsie* idiopathique puisque l'une, la mieux caractérisée comme telle, peut résister au traitement endo-nasal approprié et l'autre disparaître à la suite d'une opération nécessaire pour une cause étrangère à la maladie. Mais les réflexions théoriques ne veulent rien dire et si, parmi tous les cas publiés par Legrand du Saule, Féré, Bresgen, Lannois, etc., il se trouve un seul cas d'*épilepsie* nasale guérie par opération, le devoir nous incombe d'examiner, dans chaque cas d'*épilepsie*, si le nez n'est pas cause probable de la névrose. Les expériences personnelles de Kuttner ne sont pas encourageantes, il faut le dire.

La *maladie de Basedow* tient le même rôle dans la pathologie que l'*épilepsie*. A côté de la maladie causée par la toxine sécrétée par la glande thyroïde altérée (théorie de Möbius), il existe des états basedowiformes dus à un trouble nerveux de cause idiopathique ou réflexe (théorie de Kocher). C'est dans ces derniers états que le nez peut jouer un rôle, ainsi, par exemple, Hopmann rapporte un cas où tachycardie, exophtalmus, symptômes de Graefe et de Stellwag ont disparu à la suite de la guérison d'une rhinite atrophiante, avec croûtes et polype unilatéral ; ou cas de Hack, goitre, tachycardie, exophtalmus, symptômes oculaires disparaissant après galvanocautérisation des cornets inférieurs. Fränkel, Spencer Watson, chacun dans un cas, Scanes Spicer dans trois cas et d'autres ont eu des résultats analogues, comme Moritz Schmidt auquel nous devons trois observations complètes.

Inversement, on a constaté qu'un état basedowiforme a suivi des interventions nasales (Herbert Tilley, Creswell Baber). Incontestablement, le plus intéressant est le cas suivant dû à Félix Semon. Cet auteur a enlevé, à différentes reprises, des polypes nasaux à un malade. Un jour, à la suite d'une pareille intervention exécutée à l'anse chaude, le malade s'est présenté chez Semon avec de l'exophtalmus de l'œil droit et des symptômes de Graefe et Stellwag. Une nouvelle intervention intra-nasale occasionne de la tachycardie. Trois ans plus tard, exophtalmus et tachycardie avaient légèrement diminué, mais le malade avait perdu complètement ses cheveux. Par contre, il avait été débarrassé d'un asthme bronchique. Que conclure sinon que, dans la maladie de Basedow, il faut examiner soigneusement le nez et, dans les interventions, remplacer le galvano-cautère par un autre instrument.

Les cardiopathies nerveuses occasionnées par des troubles nasaux sont, aujourd'hui, connues des praticiens. St. von Stein leur a consacré un livre dans lequel il publie l'observation de 50 cas de névrose cardiaque tous dépendant d'une hypertrophie du cornet inférieur. Kuttner résume ce travail de Stein auquel il emprunte un schéma symptomatologique.

Ces névroses cardiaques demandent un traitement local. Quoique le pronostic soit généralement bon, la persévérance dans le traitement nous paraît nécessaire. Les relations entre les maladies du nez et celles des yeux sont à l'ordre du jour. Il est difficile de distinguer ce qui est dû à une propagation d'une rhinopathie sur l'œil et ce qui est d'ordre purement réflexe. Ainsi, par exemple, il existe des états hypérémiques de la conjonctive, une turgescence des paupières, une augmentation de la sécrétion lacrymale qui peuvent se ranger dans l'une ou l'autre catégorie. Nous avons déjà parlé des phénomènes oculaires dans la maladie de Basedow.

Un dernier chapitre appartient aux *névralgies de cause nasale*. Des céphalées guéries après évidemment d'un sinus, des névralgies du trijumeau disparaissant après la section d'une synéchie entre la cloison et le cornet ou après ablation d'une épine sont des choses essentiellement connues. On sait, aujourd'hui, que des algies de territoire plus éloigné, occiput, nuque, épaule, sternum, reins, appareil génital, voire même la sciatique, ont été guéries par des interventions intra-nasales. On s'est beaucoup occupé de trouver les caractères fixes de ces névralgies; ainsi, par exemple, Fliess trouve que la douleur dans la pointe de l'omoplate, dans l'appendice xiphoïde et dans la région lombaire est caractéristique de ces névralgies d'ordre nasal. Ni Bresgen, ni Kuttner n'atta-

chent d'importance à ces caractères. Le pronostic est, dans les cas de véritable névrose nasale, bénin ; le traitement s'impose de lui-même.

En le mentionnant seulement sans insister autrement, Kultner cite comme névrose réflexe du nez : l'aphonie spastique (Hering), salivation (Fränkel), érythème et artralgie (Moritz Schmidt), incontinence nocturne des enfants. Rien qu'en songeant à la masse énorme de publications qui envisagent l'incontinence nocturne comme un symptôme réflexe dû à la présence des adénoïdes, sur laquelle Kultner passe avec une si belle désinvolture, il ne faut pas se demander ce qu'il pense sur les autres affirmations utopistes comme il les appelle, car il y a eu des auteurs qui, très sérieusement et très longuement, ont voulu faire de la dysomanie, de la kleptomanie, du prurigo, de la scoliose, des cas de névrose réflexe. *Difficile est satiram non scribere.*

LAUTMANN.

Su influencia en la laringologia y en el arte del canto (Manuel Garcia), par A.-G. TAPIA (1 vol. in-8° de 228 pages avec 55 figures, Madrid, Nicolas Moya, 1905).

« La science n'a pas de patrie, mais les savants en ont une (Pasteur) ». Aussi bien, si l'œuvre appartient à tous pays, Garcia appartient-il à l'Espagne seule ; car il a refusé la naturalisation anglaise qui lui fut offerte, lors de son centenaire, voulant mourir espagnol. C'était donc le devoir des fils d'Espagne, de célébrer l'homme qui est une des gloires castillanes : et le patriotisme de Tapia a fait un acte pieux en publiant ce livre, qui, dit-il, a pour but « de donner à ses compatriotes une idée plus grande encore de leur pays ». La générosité de notre sang latin, ne peut qu'applaudir à pareille tâche. Nous louons Garcia comme s'il était des nôtres, et nous ne cherchons point à atténuer son illustration par un subtil *distinguo* entre la découverte de la laryngoscopie et celle de la laryngologie.

Aussi bien, malgré que le nom de son auteur, n'ait pas une désinence germanique, ce livre est d'une lecture attachante. Il donne d'abord le récit des fêtes du centenaire de Londres qui est déjà un document historique. Puis, il traite de la découverte de la laryngologie, montrant les recherches qui la précédèrent, et les perfectionnements qui la suivirent : de Levret à Garcia, et de Garcia à Killian. Une troisième partie nous initie au roman vécu de la famille Garcia. Pour finir, une analyse compendieuse des ouvrages de Manuel Garcia, dont nous parlons souvent, mais que nous connaissons peu.

En somme, un excellent livre documentaire, précieux pour l'histoire.

M. LERMOYEZ.

Le classement des voix, par M. CUNAUD (*Thèse*, de Bordeaux, 1906).

Pourquoi doit-on faire une classification des voix, et comment doit-on la faire, telles sont les deux questions que s'est posées Cunaud et qu'il a traitées dans sa thèse. La voix se produit au niveau de la glotte. Celle-ci fonctionne à la manière d'une anche. Les cavités sous et sus-laryngiennes servent de résonateurs et lui donnent son timbre particulier ; or, suivant que l'une ou l'autre de ces cavités de résonance entre en jeu, on a le registre de poitrine ou le registre de tête ; dans le premier, les cordes vocales sont très tendues, très rapprochées et vibrent dans leurs parties fibreuse et muqueuse. Dans le registre de tête, au contraire, les cordes vocales se distendent, laissent entre elles un espace fusiforme et ne vibrent que dans leur partie muqueuse. Intermédiaire à ces deux registres se place la voix mixte.

La constitution anatomique du larynx, variable avec chaque individu, ne lui permettra de donner qu'un nombre de notes déterminé, et, en considérant les limites de ces échelles vocales individuelles, nous pourrions classer les chanteurs dans différentes catégories. On distinguera donc :

A) Chez les enfants, trois genres de voix :

Le soprano ou premier dessus qui va du si^3 au la^4 ;

Le mezzo-soprano ou deuxième dessus qui va du si^3 au mi^4 ;

Le contralto ou troisième dessus qui va du sol^3 ou $ré^4$.

B) Chez les hommes, six genres de voix :

Le fort ténor qui va du mi^3 au ut^4 dièse ;

Le ténor d'opéra ou ténor italien, même étendue de voix ;

Le ténor d'opéra-comique : étendue ut^2 au ut^4 ;

Le baryton : étendue moyenne la' au sol^3 ;

La basse chantante : étendue fa' au mi^3 ;

La basse molle : étendue mi' au mi^3 .

C) Chez les femmes, quatre genres de voix :

La soprano aiguë : étendue ut^3 au $ré^5$;

La soprano dramatique et la Falcon : étendue si^3 au ut^6 ;

La mezzo-soprano : étendue la^3 au la^4 ;

La contralto : étendue fa^3 au sol^4 .

Cette classification est loin d'être fixe, surtout chez les enfants dont les voix, en se développant, donnent généralement le contraire de ce qu'on croirait. Chez un contralto, en effet, la mue ne s'exerce que sur les notes de tête qu'elle supprime peu à peu. Il

ne lui reste que son registre de poitrine, unique, dont les notes acquièrent graduellement plus de force et d'ampleur. Les notes qui formaient le registre inférieur de sa voix d'enfant forment le registre supérieur de sa voix d'homme ; le contralto est devenu ténor. Chez le soprano, au contraire, par suite de la mue, les cordes distendues provoquent un enrouement ; les sons graves sortent seuls, persistent, prennent une sonorité nouvelle ; le soprano est devenu basse ou baryton. Chez l'adulte, une classification des voix a une énorme importance ; et les chanteurs font, le plus souvent, fausse route parce qu'ils cherchent à augmenter d'une manière intensive l'étendue de leur voix. Il est possible de développer son échelle vocale dans les notes aiguës, et encore dans certaines limites ; mais les notes graves ne pourront pas s'acquérir si la constitution anatomique de l'appareil vocal ne le permet pas.

Pour étayer sa voix, il est donc nécessaire de procéder par la recherche de son type et de la faire travailler dans le clavier vocal sur lequel on se sent le plus à l'aise. A côté des données fournies par le timbre de la voix, les conseils d'un spécialiste seront d'une grande utilité, basés sur l'examen laryngoscopique et sur les formes des cavités de résonance.

Ainsi l'élève devra travailler dans la tessiture de sa voix, faute de quoi il est exposé à des inconvénients qu'on peut diviser en trois stades :

- 1^o Congestion de la glotte, se traduisant par du gaillonnement ;
- 2^o Troubles des contractions musculaires se manifestant par un mauvais « passage » et une difficulté pour tenir les notes piano ;
- 3^o Formation des nodules vocaux qui peuvent acquérir un volume considérable et aboutir à des lésions irrémédiables.

Et l'auteur termine en donnant les types anatomo-cliniques des différents chanteurs qu'on peut résumer ainsi :

Ténors. — Considérable développement de la cage thoracique, susceptible d'expirer une grande quantité d'air. Larynx peu élevé, aplati, s'évasant de bas en haut. Cordes courtes, très amincies en dedans et curvilignes.

Basses. — Musculature puissante, poitrine élargie. Cordes vocales très longues, larges et épaisses, à bord libre arrondi. Les cavités de résonance sont très vastes.

Barytons. — Intermédiaires entre les groupes précédents.

Soprani. — Cage thoracique plutôt restreinte. Larynx petit, infantile. Cordes vocales très courtes, grêles, peu épaisses.

Contralti. — Larynx assez grand, cordes vocales très longues.

M. PHILIP.

NOUVELLES

Académie américaine d'ophtalmologie et d'oto-laryngologie.

Cette Société tiendra sa dixième réunion annuelle sous la présidence de CASEY R. WOOD, à Détroit (Michigan), les 30, 31 août et 1^{er} septembre 1906.

Secrétaire : George F. SIKER, 103, State Street, Chicago.

Section de laryngologie et d'otologie de l'Association médicale américaine.

Cette Société tiendra sa prochaine réunion annuelle sous la présidence de Otto T. FREER, à Boston, du 5 au 8 juin 1906.

Secrétaire : W. S. BRYANT, 43, W. Loth Street, New-York.

Université de Königsberg.

Le Prof. HEINE est nommé professeur extraordinaire et directeur de la polyclinique des maladies de l'oreille à Königsberg.

Le Dr GERDER est nommé professeur extraordinaire et chargé du cours de rhino-laryngologie à la même Université.

Le Prof. LEUTERT, de Giessen, est nommé professeur ordinaire. L'Allemagne ne comptant encore que deux professeurs ordinaires d'otologie : SCHWARTZE et KÖRNER.

PREMIER CONGRÈS INTERNATIONAL DE LARYNGO-RHINOLOGIE

Vienne, 1908.

Les adhésions à ce Congrès sont reçues dès maintenant :

1^o Chez le président, Prof. O. CHIARI, 12, Bellariastrasse, I, Wien ;

2^o Chez le secrétaire, Prof. M. GROSSMANN, 10, Garnisonsgasse, IX, Wien.

VIN DE CHASSAING (Pepsine et diastase). Rapport favorable de l'Académie de médecine, mars 1864. Contre les affections des voies digestives.

BROMURE DE POTASSIUM GRANULÉ DE FALIÈRES. Approbation de l'Académie de médecine, 1871. Contre les affections du système nerveux. Le flacon de 15 grammes est accompagné d'une cuillère mesurant 50 centigrammes.

PHOSPHATINE FALIÈRES. Aliment très agréable, permettant, chez les jeunes enfants surtout l'administration facile du phosphate bicalcique assimilable. Une cuillerée à bouche contient 25 centigrammes de phosphate.

POUDRE LAXATIVE DE VICHY (Poudre de séné composée) Une cuillerée à café délayée dans un peu d'eau le soir en se couchant. Excellent remède contre la constipation.

OUVRAGES ENVOYÉS AUX ANNALES

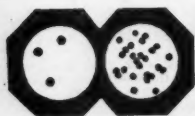
Behandlung der Krankheiten der Nase und des Nasenrachens, par Prof. A. ONODI et Prof. A. ROSENBERG, Oscar Coblentz, éditeur, Berlin, 1906.

Benzocalyptol (Inhalations et Gargarismes). Affections inflammatoires et infectieuses de la gorge, du nez, du larynx, des bronches (Voir aux Annonces).

CHLOROFORME DUMOUTHIER

Préparé spécialement pour l'*Anesthésie*, sa conservation dans le vide et en tubes jaunes scellés le met à l'abri de toute altération.

Dépôt : PHARMACIE BORNET, Rue de Bourgogne, PARIS



HÉMOGLOBINE DESCHIENS

FER ORGANIQUE VITALISÉ, OPOTHÉRAPIE HÉMATIQUE

La seule contenant les oxydases du sang.
ANÉMIE, NEURASTHÉNIE, DÉBILITÉ. — Sirop, Vin, Granulé.



OUATAPLASME

du Docteur ED. LANGLEBERT

ADOPTÉ par les MINISTÈRES de la GUERRE, de la MARINE et les HOPITAUX de PARIS

Pansement complet Aseptique, blanc, sans odeur.

Précieux à employer dans toutes les inflammations de la Peau :

ECZÉMAS, ABCÈS, FURONCLES, ANTHRAX, PHLÉBITES, etc.

P. SABATIER, 24, Rue Singer, PARIS, et dans toutes les principales Pharmacies.

CÉRÉBRINE

(Coca-Théine analélique Panzodun)

Medicament spécifique des MIGRAINES

et des NÉURALGIES REBELLES

E. FOURNIER, 21, Rue de St-Petersbourg, PARIS et toutes Pharmacies.

Le Gérant : MASSON et C^{ie}.

SAINT AMAND, CHER. — IMPRIMERIE DUSSIÈRE.

S